

BL Series

Models: **EX5204/BL514**
EX5204/BL515
EX5214/BL524
EX5214/BL525
EXT5214/BL524
EXT5214/BL525
EX5404/BL614
EX5404/BL615
EX5414/BL624
EX5414/BL625
EXT5214H/BL528
EXT5214H/BL529

Backlatcher automático
(con controlador de alto rendimiento)



CONTENIDO

Sírvase leer detenidamente estas normas para

su propia seguridad.

1.Introducción

●En este manual se describe el uso seguro del dispositivo.

●Sírvase leer el presente manual muy atentamente y no comience con ningún trabajo hasta haber comprendido perfectamente el manejo, ajuste y mantenimiento del dispositivo.

●Al trabajar con máquinas de coser industriales, Vd. siempre se halla en las proximidades de piezas móviles, como es el caso de la aguja, por ejemplo. Esto deberá tenerlo siempre en cuenta. Para prevenir accidentes, habrá que utilizar sin falta los dispositivos de protección que Pegasus suministra con la máquina.
Este manual de instrucciones y las instrucciones para el manejo de la máquina deberán entregarse al personal de servicio, el cual deberá leer ambos detenidamente. A continuación, habrá que tomar las medidas necesarias antes de comenzar a trabajar en la máquina de coser y en el dispositivo.

2.Indicaciones de peligro, aviso y precaución

Para prevenir accidentes, se utilizan en nuestros productos y en este manual indicaciones (símbolos y/o signos), las cuales señalan la importancia del peligro. Léalas detenidamente y aténgase a las instrucciones.

Los adhesivos con las indicaciones deberán pegarse en lugares bien visibles.

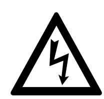
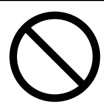
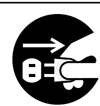
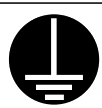
Pegue nuevos adhesivos tan pronto como los antiguos estén sucios o se hayan retirado.

Diríjase a nuestra oficina de ventas cuando necesite nuevos adhesivos.

Símbolos, signos y palabras de signos, que deberán llamar la atención del operario sobre ciertos puntos.

⚠ PELIGRO	En caso de peligro de muerte inmediato o peligro de lesión de miembros corporales.
⚠ AVISO	En caso de peligro de muerte potencial o peligro de lesión de miembros corporales.
⚠ PRECAUCION	Indicación de posibles fallos que puedan causar lesiones o daños de la máquina/dispositivo.

Símbolos y mensajes

	Deberá garantizarse en todo momento un estricto seguimiento de las instrucciones de manejo de la máquina y del dispositivo.
	En caso de uso inadecuado de la máquina o del dispositivo, existe el peligro de una sacudida de corriente.
	En caso de uso inadecuado de la máquina o del dispositivo, existe el peligro de lesión para las manos y/o para los dedos.
	El uso inadecuado de la máquina o del dispositivo puede causar un incendio.
	Estrictamente prohibido.
	Al hacer trabajos de control,mantenimiento o reparación en la máquina o en el dispositivo así como en caso de tormenta, habrá que sacar el enchufe de la máquina o cortar la alimentación de corriente.
	Asegúrese de que la máquina y el dispositivo estén debidamente puestos a tierra.
	En caso de uso inadecuado de la máquina o del dispositivo, existe el peligro de lesión para las manos y/o de los dedos.
	En caso de uso inadecuado de la máquina o del dispositivo, existe el peligro de quemaduras de la piel.

3.Normas de seguridad

①Campos de aplicación, uso

El dispositivo está concebido de tal forma, que tanto la calidad como la productividad se aumentarán conforme a sus exigencias. De ahí que el dispositivo nunca deberá usarse para otros fines que no cumplan con los arriba indicados.

②Condiciones ambientales

Existen condiciones que pueden mermar la duración de vida, la función, el rendimiento y la seguridad del dispositivo ahorrador de trabajo.



Por razones de seguridad, el dispositivo no deberá utilizarse cuando existan las condiciones enumeradas a continuación.

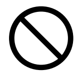
1.!El dispositivo no deberná utilizarse en las proximidades de objetos que causen ruido, como es el caso de aparatos soldadores de alta freuencia, por ejemplo!
2.!El dispositivo no deberá almacenarse ni usarse en un aire ambiente que contenga vapores de productos químicos, ni tampoco exponerse a éstos!
3.!El dispositivo no deberá exponerse a altas temperaturas o a los rayos solares directos y no utilizarse al aire libre!
4.!El dispositivo no deberá usarse en caso de alta humedad del aire o altas temperaturas ambiente!
5.!El dispositivo no deberá utilizarse cuando las fluctuaciones de tensión sean mayores de ± 10 % de la tensión nominal!
6.!El dispositivo no deber colocarse en un lugar en el que no se disponga de la tensión de la red prescrita para el mando del motor!
7.!El dispositivo no deberá usarse en lugares en los que no se disponga correctamente de la alimentación de aire prescrita para el mismo!
8.!Procúrese de que el dispositivo no entre nunca en contacto con el agua!

③Medidas de seguridad

(1)Medidas de seguridad al realizar trabajos de reparación en el dispositivo ahorrador de trabajo

● Al hacer trabajos de mantenimiento, es decir, control, reparación, limpieza, etc., habrá que desconectar la máquina y sacar el enchufe de la caja de enchufe. Seguidamente, es conveniente pisar el pedal para asegurarse de que la máquina no arranca. Cuando haya que efectuar trabajos de mantenimiento en la máquina y/o en el dispositivo en estado conectado, esto deberá llevarse a cabo con el mayor cuidado posible ya que la máquina y/o el dispositivo podrían ponerse en marcha involuntariamente. Para evitar accidentes, causados por haber manejado la máquina de forma indebida, deberían fijarse formas de proceder propias para el manejo seguro y atenerse siempre a ellas.

● Los trabajos de mantenimiento rutinarios a realizar diariamente y/o reparaciones en la máquina y/o en el dispositivo, solamente deberán ser efectuados por personal debidamene entrenado.



● No haga transformaciones o modificaciones en la máquina y/o en el dispositivo por su propia cuenta.

※Diríjase para tal fin a su agencia local de ventas Pegasus o a su representante.



(2)Antes de la puesta en marcha

● Antes de poner la máquina en marcha, deberá comprobar el cabezal, la unidad de la máquina y el dispositivo para asegurarse de que no están deteriorados y/o de que no presentan ninguna anomalía. Las piezas defectuosas deberán repararse o intercambiarse inmediatamente.

● Para evitar accidentes, siempre asegúrese de que las cubiertas blandas y las guardas blandas estén adecuadamente aseguradas.
Nunca remueva las cubiertas y guardas blandas.



(3)Cursillos de adiestramiento

● Para prevenir accidentes, tanto el personal de manejo, el de servicio y el de manteniemiento deberán tener los conocimientos necesarios y las capacidades técnicas correspondientes respecto a una manejo seguro.
Por esta razón, el usuario está obligado a organizar los correspondientes cursillos para el personal.

4.Observaciones sobre los procesos siguientes

PRECAUCION

①Desembalaje

La máquina y el dispositivo son embalados en cajones (y en envolturas de plático) antes de despacharlas en fábrica. Dichos cajones y envolturas de plástico deberán desembalarse por el orden correcto de acuerdo con las instrucciones indicadas en los mismos.

②Instalación, equipamiento



Conexión de los tubos de aire comprimido

1. Desconecte siempre la corriente y conecte seguidamente los tubos de aire comprimido a sus elementos de unión. Todos los tubos de aire comprimido deberán estar empalmados antes de conectarlos a la fuente de aire.
2. Al conectar los tubos de aire comprimido a su elementos de unión, cerciórese de que estos últimos estnén introducidos lo suficiente en los tubos y de que estén bien asegurados.
3. Durante el funcionamiento del dispositivo no deberán ejercerse fuerzas excesivas sobre los tubos de aire comprimido.
4. No ladee demasiado los tubos de aire comprimido.
5. Emplace los tubos de aire comprimido en sitios seguros y/o protéjalos mediante las tapas.
6. Los tubos de aire comprimido no deberán ser asegurados mediante grapas, ya que ello podría causas daños.



Conexión de los cables

1. Antes de conectar el cable de la red, desconecte la máquina y saque el enchufe de la caja de enchufe.
2. Compruebe a ver si la tensión de alimentación corresponde a la del cable de la red. El uso de una tensión errónea podría causar deterioros en las piezas y/o producirse un incendio.

3.Proteja los cables de toda fuerza exterior durante la utilización del dispositivo.

4. No ladee los cables demasiado.

5.Al conectarlo, asegúrese de que el cable esté alejado 25 mm como mínimo de toda pieza móvil de la máquina o del dispositivo.

6.En caso necesario, proteja los cables, bien posicionándolos con seguridad, bien por medio de las cubiertas.

7. Para evitar que se deterioren los cables, no utilice pinzas para cables.

Puesta a tierra

1.Conecte los conductores a tierra de la máquina de coser al borne de puesta a tierra.

2. Conecte los conductores de puesta a tierra de forma segura a los puntos de puesta a tierra indicados en la cabeza de la máquina.



③Antes de la puesta en marcha

1.Compruebe a ver si los cables, las conexiones y los tubos de aire comprimido están deteriorados, así como las uniones sueltas y los nudos y ponga a continuación la máquina en marcha.

2. Al realizar la conexión, no acerque las manos u otras partes del cuerpo a la aguja o a la correa del motor.

3.La máquina, junto con el dispositivo ahorrador de trabajo, solamente deberá se utilizada por el personal que haya leído atentamente este manual de instrucciones y las instrucciones de manejo.

4.Los puntos bajo "2. Indicaciones de peligro, aviso y precaución" deberán leerse atentamente. En caso necesario, es conveniente instruir al personal de manejo en lo referente a la seguridad en el puesto de trabajo.



④Medidas de precaución durante el funcionamiento y demás operaciones

1. Durante la costura, la zona del prensatelas supone un gran peligro. Por esta razón, no acerque las manos o cualquier otra parte del cuerpo al prensatelas.

2.Para prevenir accidentes, mantenga alejadas toda clase de substancias ajenas como, p.ej., agua u otros líquidos o piezas metálicas.

3.Póngase ropa de trabajo que no pueda engancharse en la máquina.

4. No deje nunca herramientas ni otros objetos innecesarios en las proximidades del dispositivo.

5.Para prevenir accidentes, asegúrese de que todas las tapas y dispositivos de seguridad estén debidamente colocados.

6.Si se trata de un dispositivo neumático, vacíe y limpie periódicamente el grupo acondicionador del aire comprimido. De lo contrario, podría penetrar el agua condensada en la válvula electromagnética y/o en el cilindro neumático.

7.Desconecte la máquina/dispositivo siempre que abandone el tablero.

8.Caso de presentarse algún fallo, deje de usar la máquina. Desconecte la máquina y realice inmediatamente un control, una reparación u otros pasos necesarios.

9. !Atención!: !Cuide de no acercar las manos y/o los dedos a los filos cortantes de la cuchilla.

⚠PRECAUCION

⑤Mantenimiento, control, reparaciones

1.Los trabajos de mantenimiento, control y reparación no deberán ser realizados más que por personal cualificado después de haber leído detenidamente estas instrucciones.

2.Los trabajos de mantenimiento a realizar diariamente de forma rutinaria o en intervalos periódicos debernán efectuarse besándose en este manual de instrucciones.

3.En el caso de reparaciones, solamente deberán utilizarse piezas originales Pegasus.
Pegasus no se hace responsable de accidentes ocasionados por trabajos de reparación/ajuste inapropiados y/o por el empleo de piezas no originales.

4. No haga transformaciones o modificaciones en el dispositivo/máquina por su propia cuenta.
Pegasus no se hace responsable de accidentes ocasionados al realizar transformaciones o modificaciones.

5.Después de efectuar trabajos de mantenimiento, control o reparación en la máquina o en el dispositivo, asegúrese siempre de que no se presenten fallos al conectar la máquina.

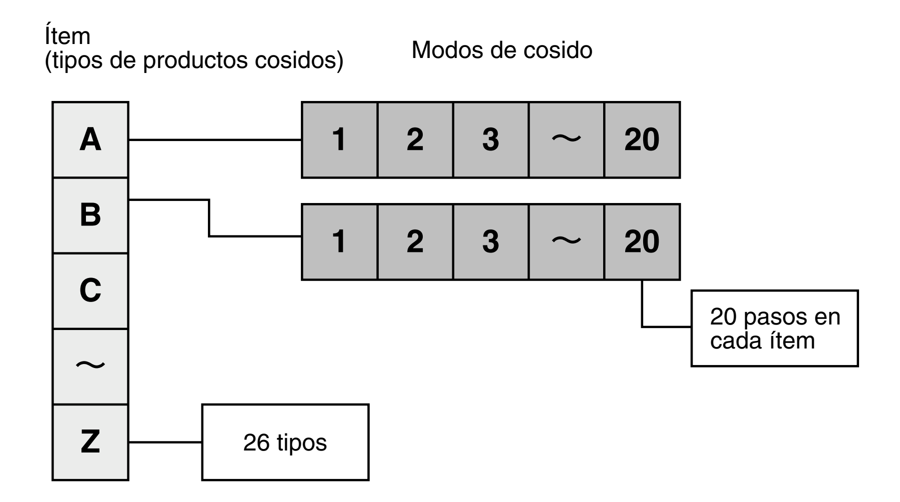
6.Para evitar fallos, retire del dispositivo, antes y después de funcionar la máquina, las pelusillas y otras substancias extrañas.

7.Después de haber realizado comprobaciones y/o trabajos de mantenimiento, vuelva a colocar las tapas de seguridad.

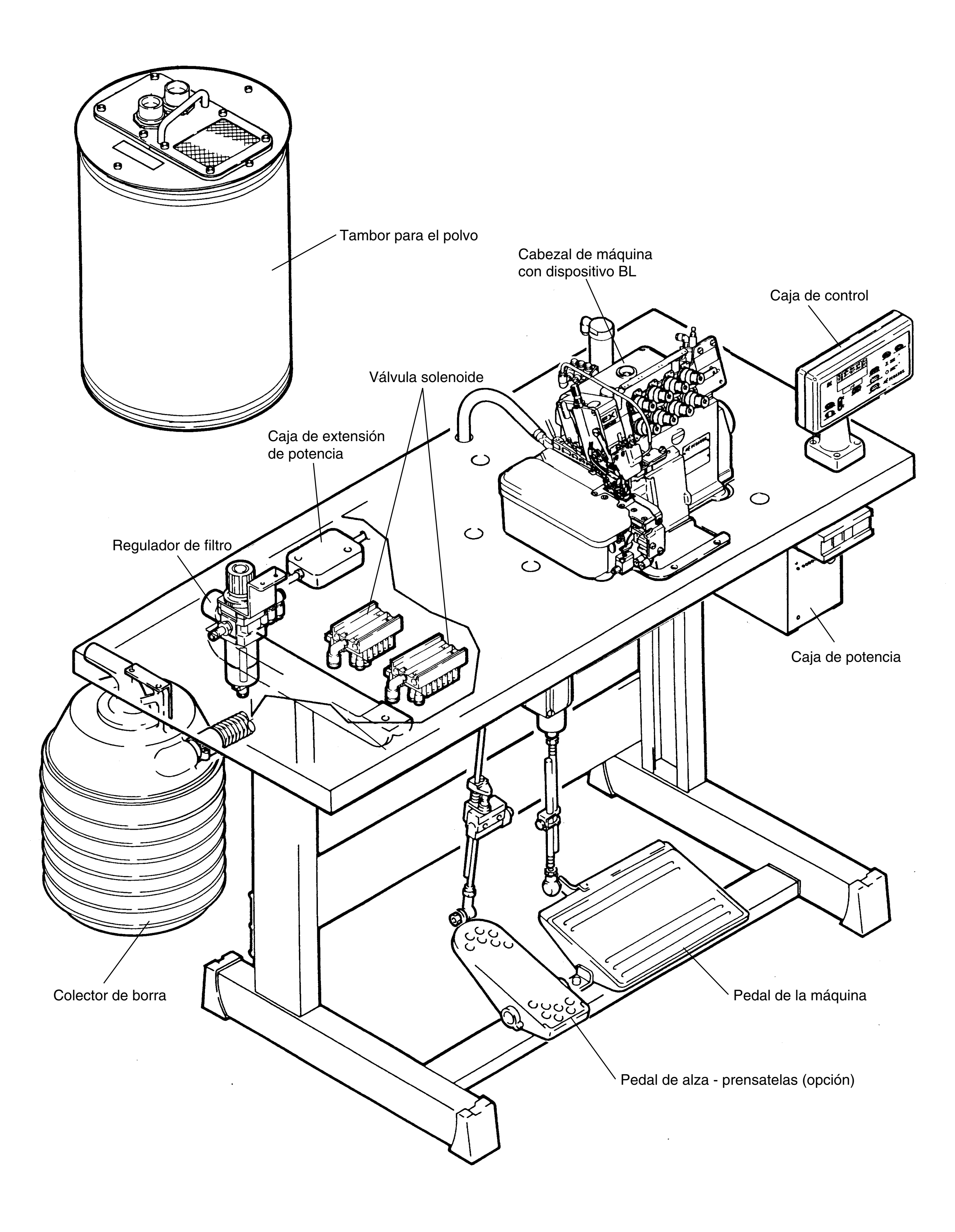
Aplicaciones y funcionamiento

El backlatcher automático se utiliza para cerrar mangas y costados de camisetas, sudaderas y ropa similar. Este dispositivo backlatches (cierre posterior) el cabo de cadeneta en costuras en el lado trasero de una tela.
Todo lo que usted tiene que hacer es programar los datos de cosido. La operación de cosido es tan fácil como costura lisa.

Pueden programarse y almacenarse 26 ítems (tipos de productos cosidos). Además, para un ítem pueden memorizarse 20 modos de cosido (backlatching, costura lisa, backlatching + puntadas inversas, etc.).



Construcción del sistema

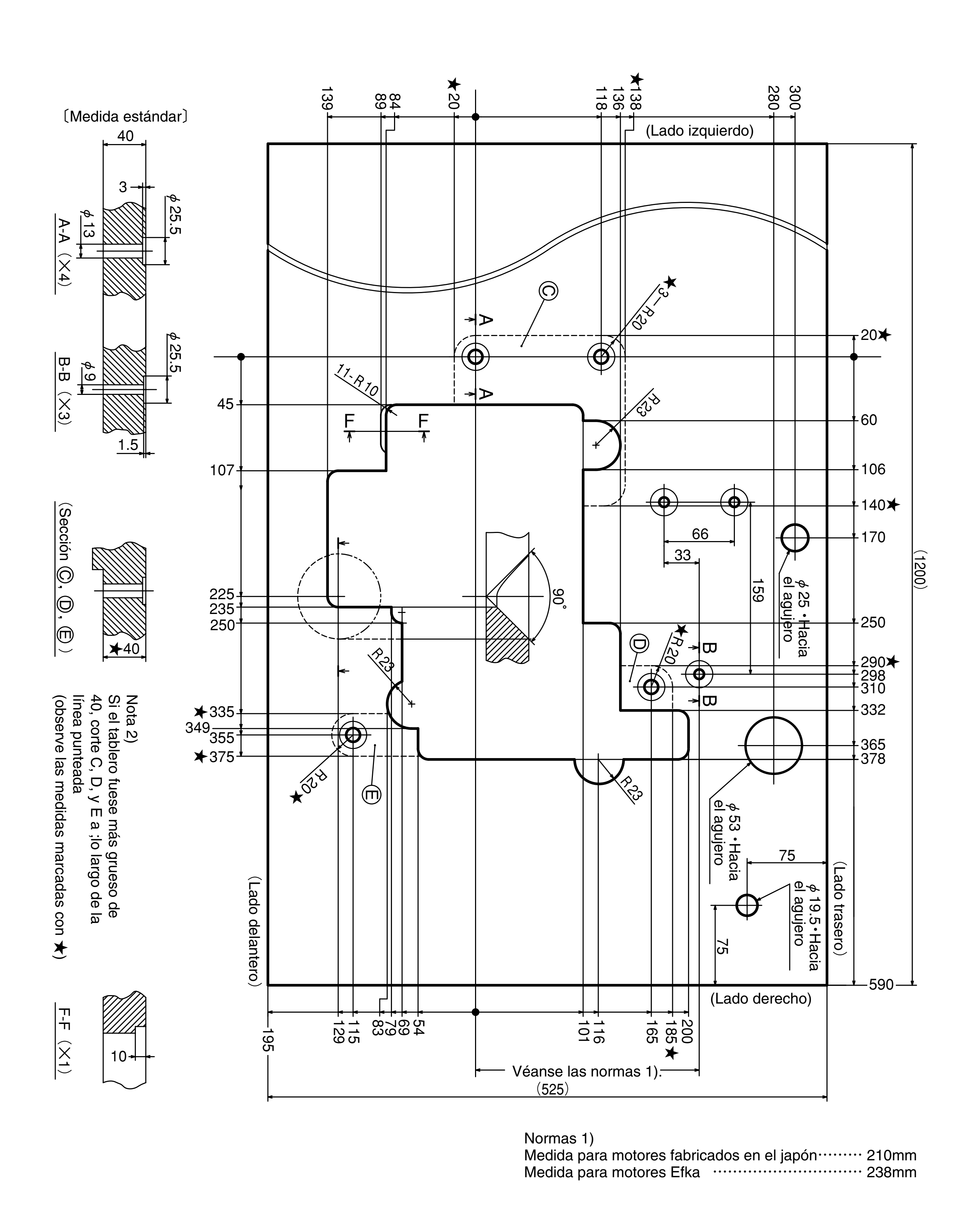


Corte de la mesa

⚠PRECAUCION

Sólo técnicos bien cualificados deben cortar la mesa.

Corte la mesa conforme a este diagrama.



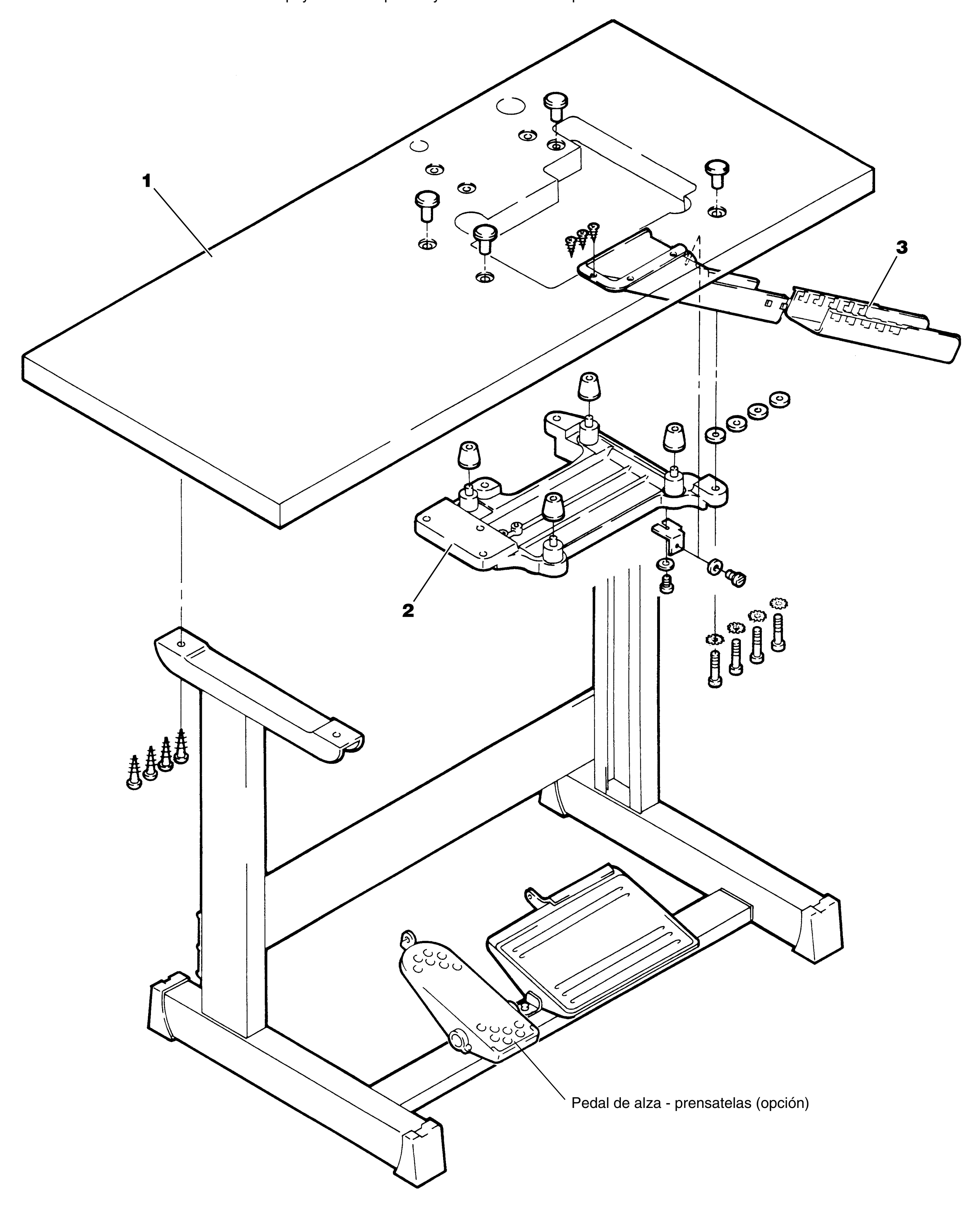
Normas 1)
Medida para motores fabricados en el japón········· 210mm
Medida para motores Efka ······························· 238mm

Montaje de la mesa

⚠PRECAUCION

Sólo técnicos bien cualificados deben instalar, firmemente las partes de abajo sin flojedad ni vibración.

Monte la mesa **1** e instale el tablero de apoyo de la máquina **2** y el vertedero de desperdicios **3**.

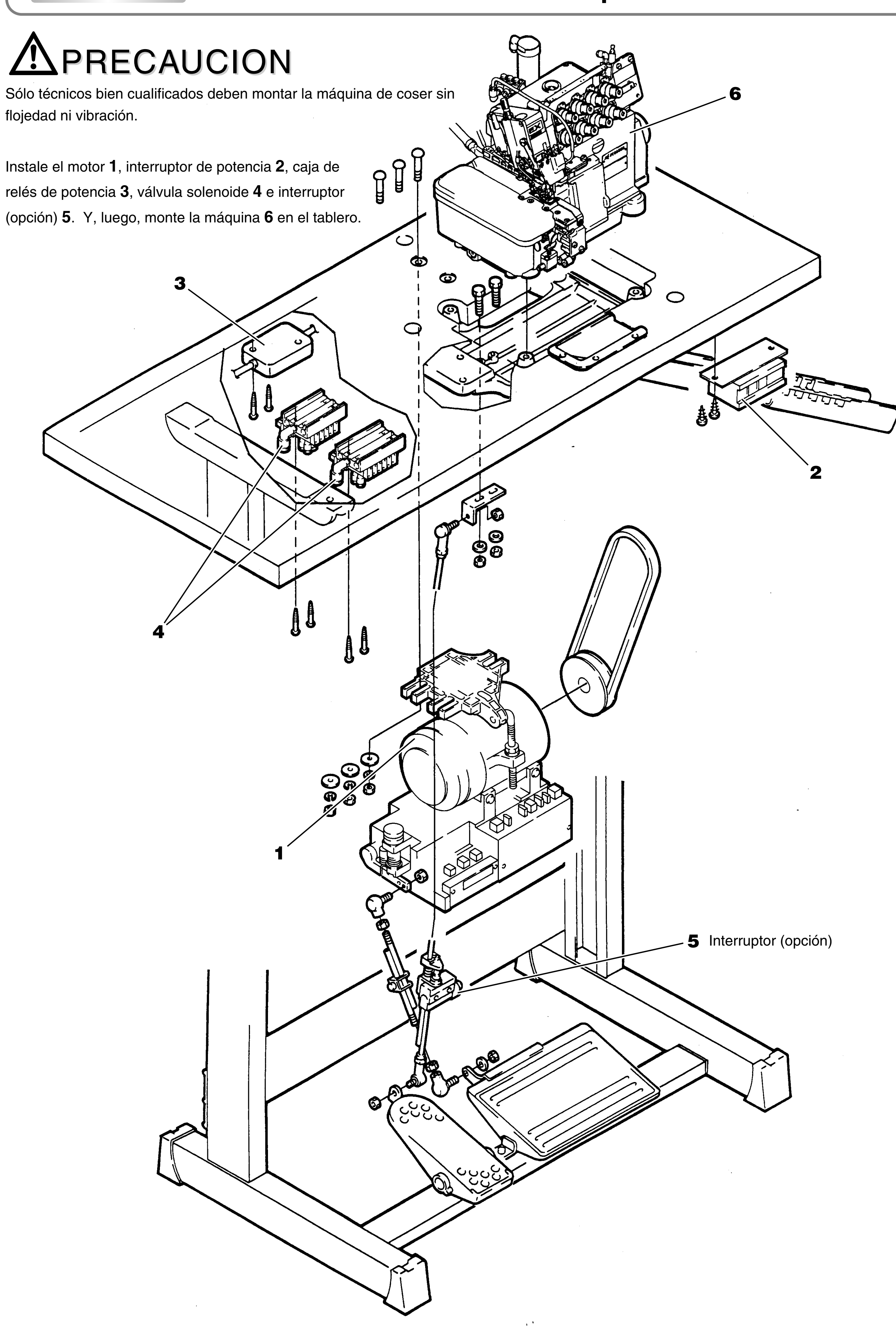


Instalación de la máquina de coser

⚠PRECAUCION

Sólo técnicos bien cualificados deben montar la máquina de coser sin flojedad ni vibración.

Instale el motor **1**, interruptor de potencia **2**, caja de relés de potencia **3**, válvula solenoide **4** e interruptor (opción) **5**. Y, luego, monte la máquina **6** en el tablero.



Instalación — Instalación del cilindro para puntadas condensadas (BL614, 615, 624 & 625)

⚠ PRECAUCION

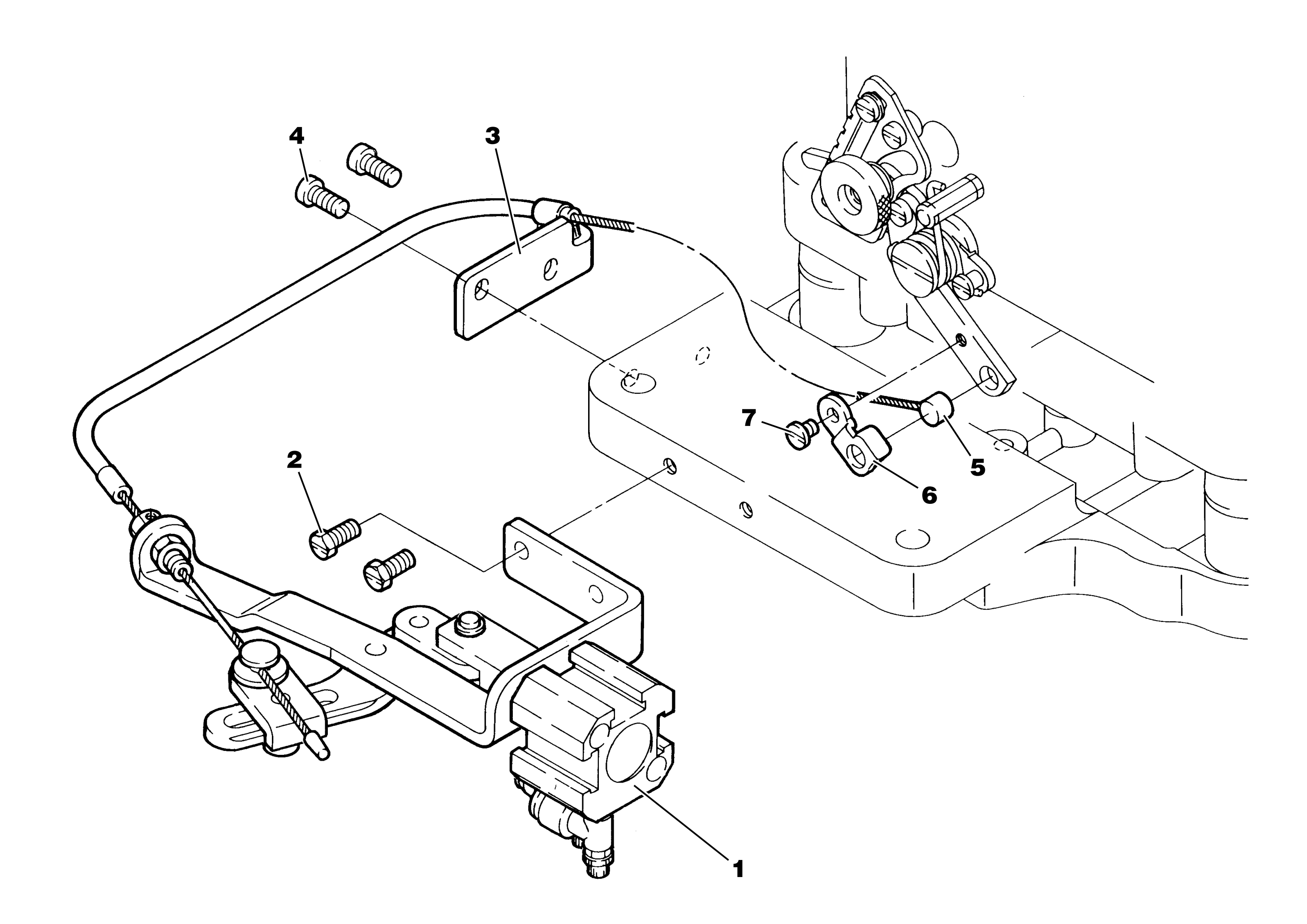
Sólo técnicos bien cualificados deben instalar el cilindro firmemente sin flojedad ni vibración.

Instale el cilindro para puntadas condensadas como abajo.

1) Instale el cilindro **1** con tornillos **2**.

2) Enganche abrazadera **3** con tornillos **4**.

3) Fije alambre **5** con cierre **6** y tornillo **7**.

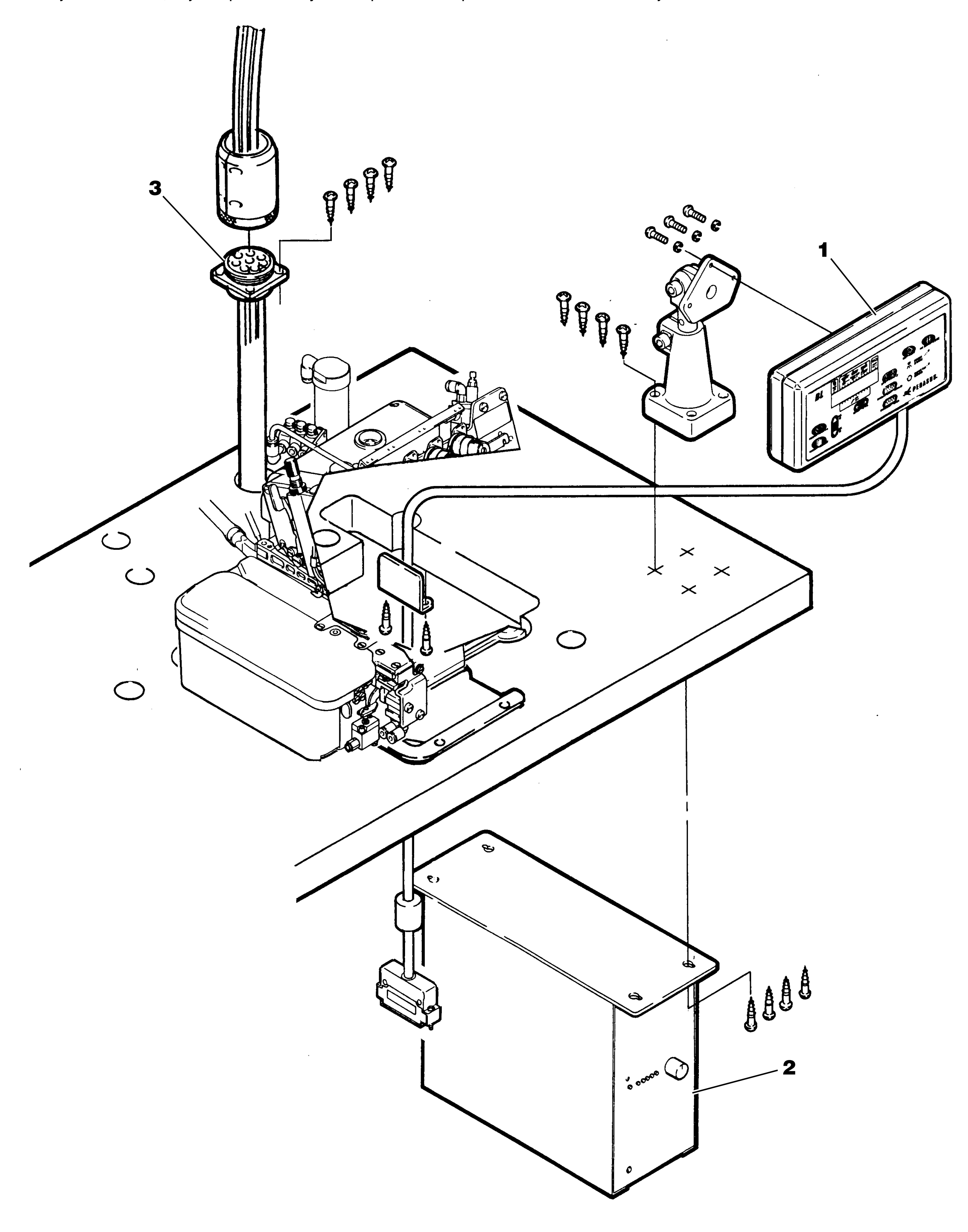


Instalación de la caja de control/potencia

⚠PRECAUCION

Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina del enchufe y, luego técnicos bien cualificados deben instalar la caja de control/potencia.

Instale la caja de control **1**, caja de potencia **2** y el receptáculo múltiple **3** como se muestra abajo.



Instalación del detector de posición

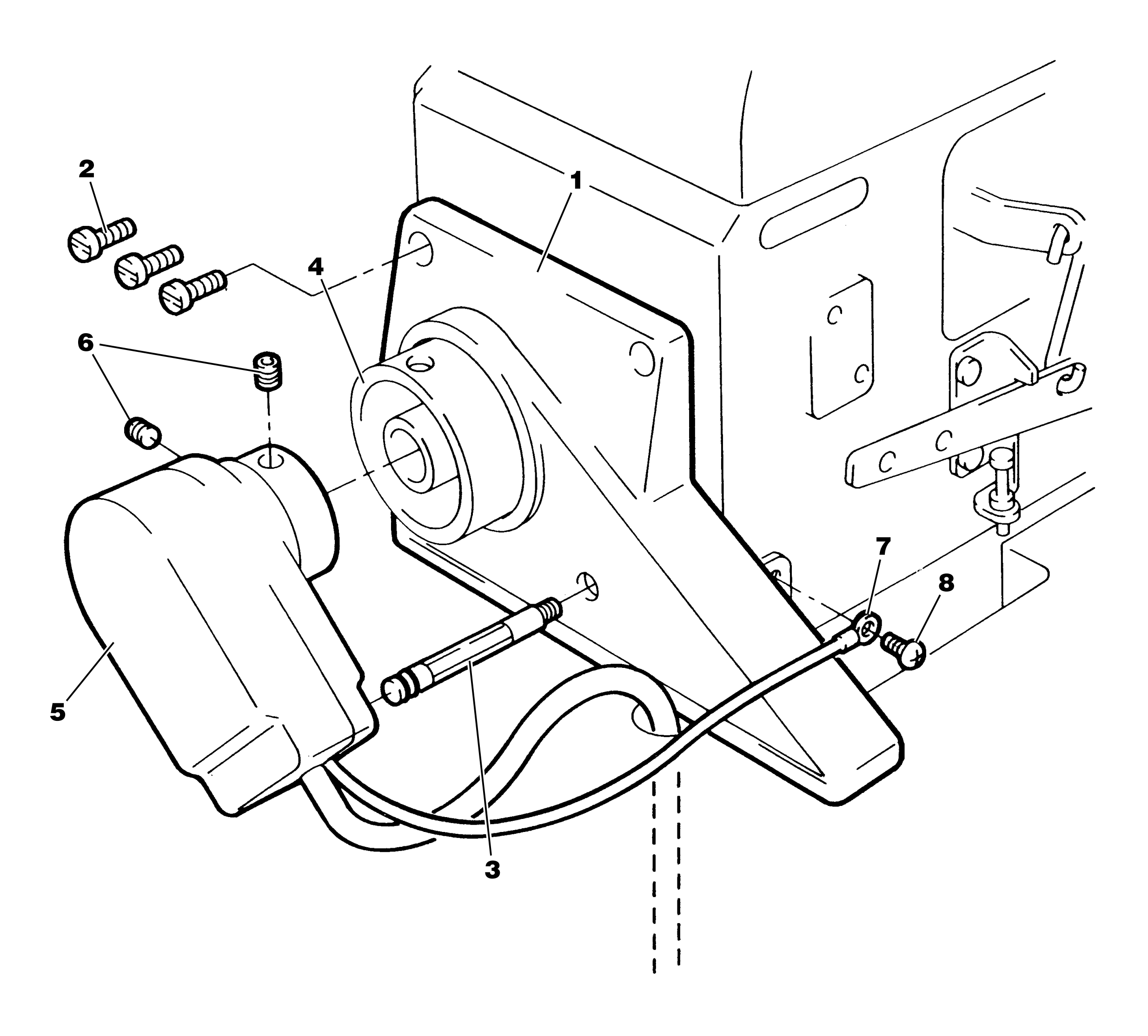
⚠ PRECAUCION

Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina del enchufe y, luego, sólo técnicos bien cualificados deben instalar el detector de posición.

⚠ AVISO

No se olvide de conectar el alambre GND (puesta a tierra) correctamente. De lo contrario usted puede recibir una sacudida eléctrica y los datos almacenados en la caja de control pueden dañarse.

1) Enganche la cubierta de correa **1** con tornillos **2**.
2) Inserte el pasador **3**.
3) Instale el detector de posición **5** en la polea **4**. Luego apriete tornillos **6**.
4) Conecte el alambre GND **7** con el tornillo **8**.

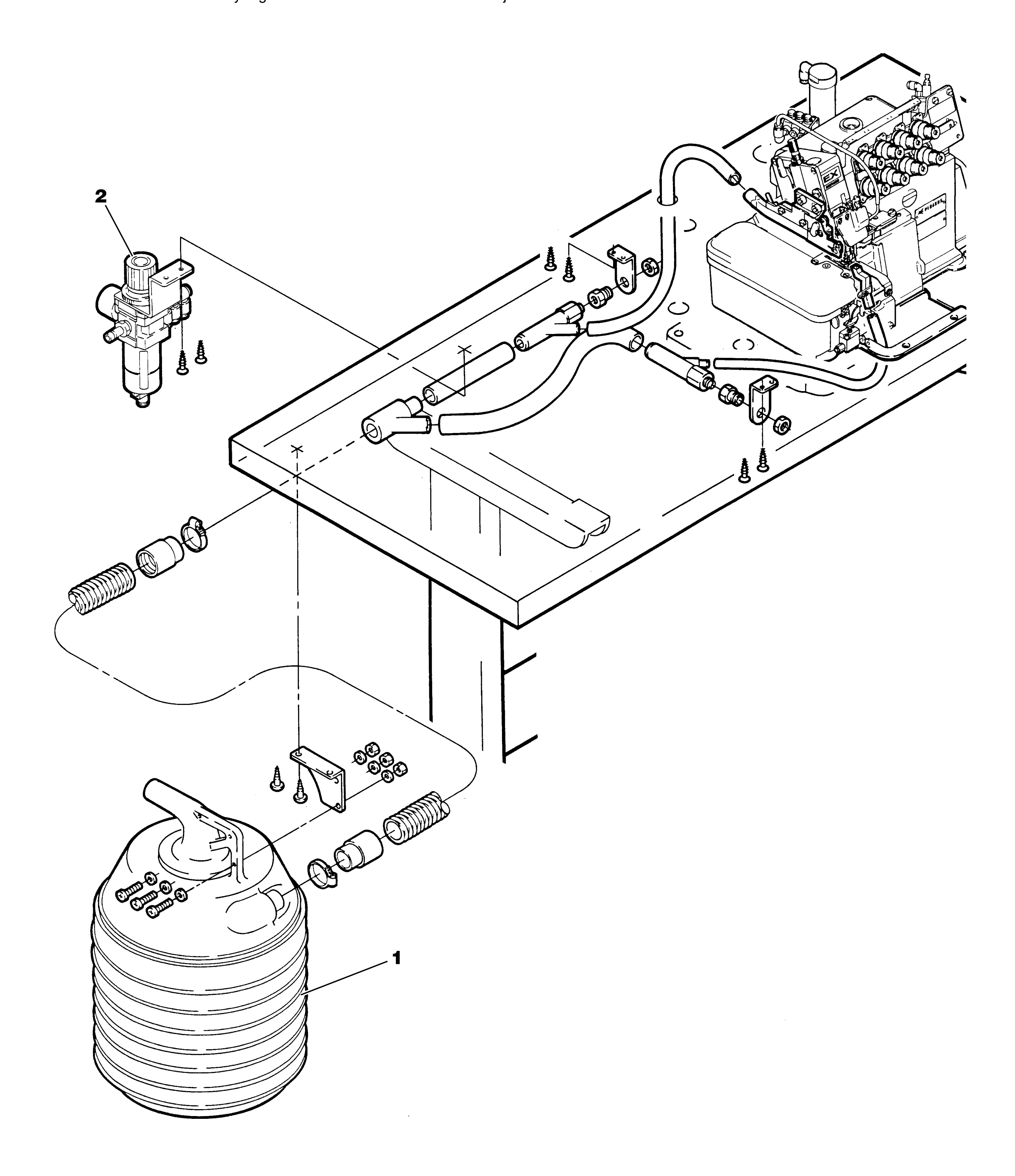


Instalación del colector de borra/regulador de filtro

⚠PRECAUCION

Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina del enchufe y, luego, sólo técnicos bien cualificados deben instalar el colector de borra y regulador de filtro.

Instale el colector de borra **1** y regular de filtro **2** como se muestra abajo.

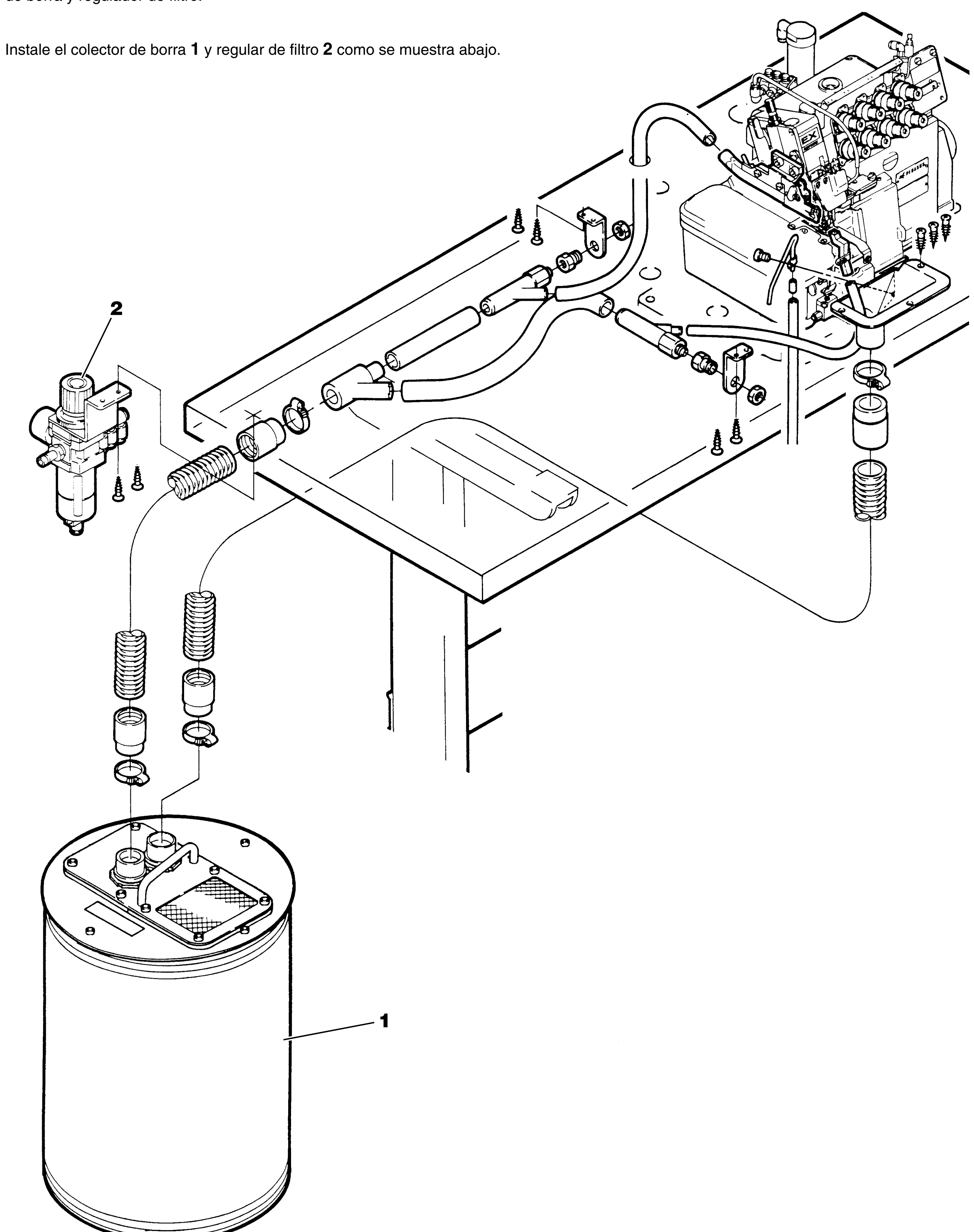


Instalación del colector de borra/regulador de filtro

⚠PRECAUCION

Siempre desconecte la corriente, desenchufe la máquina del enchufe y, luego, sólo técnicos bien cualificados deben instalar el colector de borra y regulador de filtro.

Instale el colector de borra **1** y regular de filtro **2** como se muestra abajo.



Modo de conectar el cable del relé de potencia

⚠PRECAUCION


Desconecte siempre la corriente, desenchufe el cable de la corriente y, luego, técnicos bien cualificados deben conectar los cables.

⚠AVISO

Compruebe siempre la marca de voltaje del cable del relé de potencia para asegurarse de que el voltaje del cable del relé de potencia coincide con voltaje de la red. El uso de cable de relé de potencia equivocado puede dañar las partes y causar incendio.

La conexión equivocada de los cables puede hacer que la máquina funcione mal y causar accidente.
Asegúrese de hacer conexiones apropiadas a fin de evitar daños a la máquina.

No se olvide de conectar el alambre de puesta a tierra al terminal correcto.
De lo contrario usted puede recibir una sacudida eléctrica al tocar la caja de potencia BL y/o la máquina.

Alambre de puesta a tierra
OFF
ON
Alambre de puesta a tierra
A tomacorriente
Caja de extensión de potencia
Alambre de puesta a tierra
Al motor de la máquina
Cable de relé de potencia
A la caja de potencia BL

[3-fases] Número de componentes relacionados

Voltaje (V)	Caja de extensión de potencia	Cable de relé de potencia
200V	750006A910	742257-910
220V	〃	742257B910

Cable de relé de potencia
Marca de voltaje

Alambre de puesta a tierra
OFF
ON
Alambre de puesta a tierra
A tomacorriente
Caja de extensión de potencia
Alambre de puesta a tierra
Al motor de la máquina
Cable de relé de potencia
A la caja de potencia BL
caja de potencia

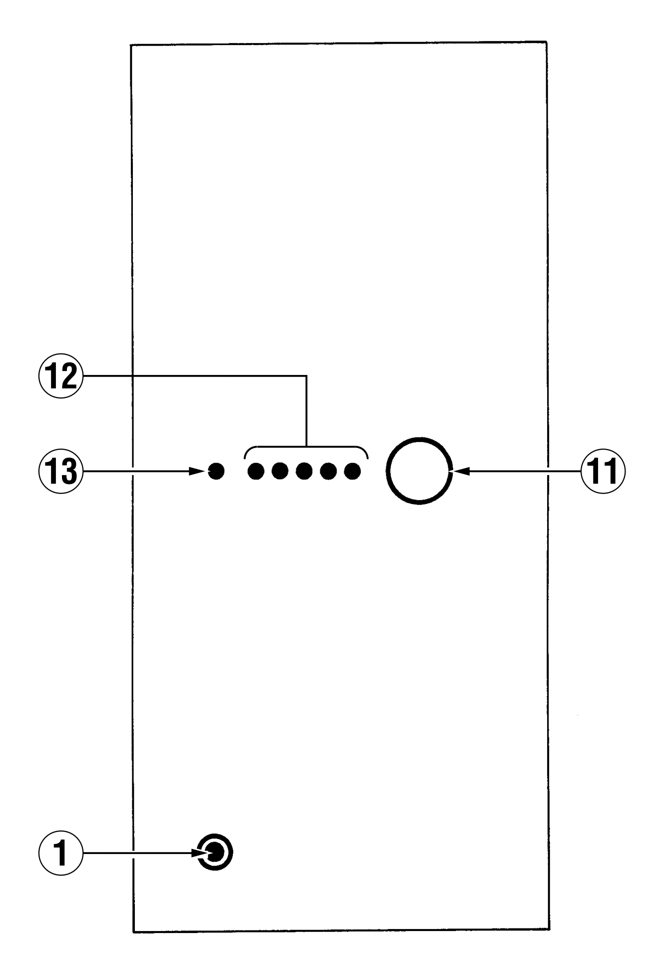
(Para países no europeos)

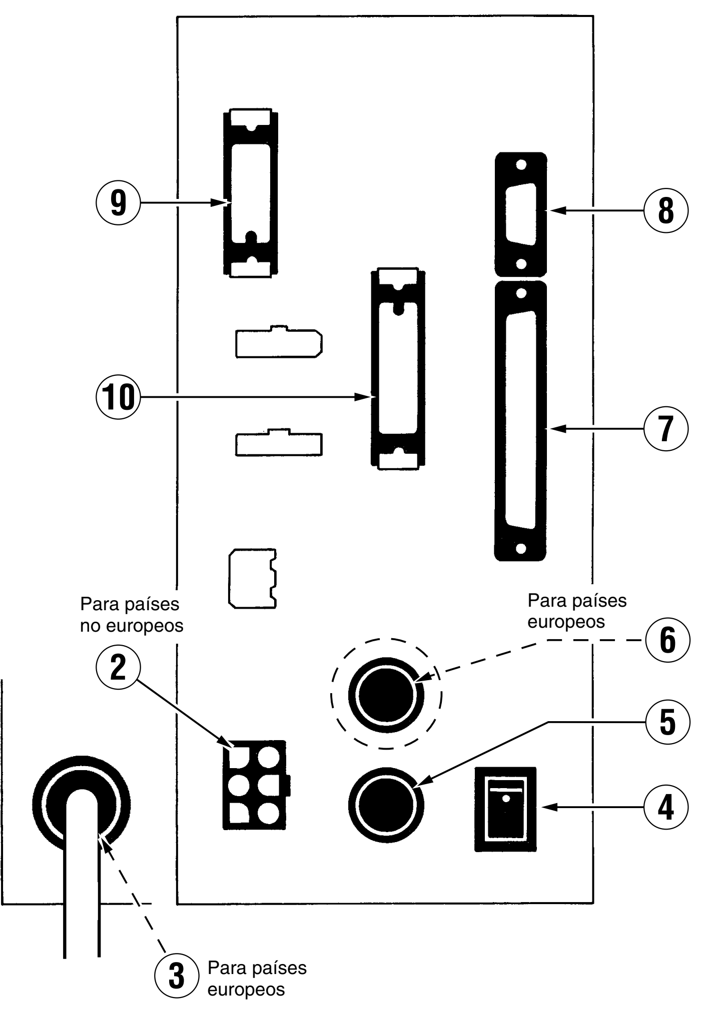
(Para países europeos)

[1-fase] Número de componentes relacionados

Voltaje (V)	Caja de extensión de potencia	Cable de relé de potencia
100V	750006B910	742257A910
200V	〃	742257-910
220V	〃	742257B910
240V	〃	742257C910

Descripción de la caja de potencia





① **LED de potencia**
Para mostrar si la potencia está conectada o desconectada (ON u OFF).
Iluminado cuando la potencia está conectada (ON).

② **Conexión a la red (entrada)**
(para países no europeos)Sirve para la conexión del cable de la red.

③ **Cable de la red**
(para países europeos)

④ **Interruptor de potencia**
Para conectar o desconectar la caja de potencia (ON u OFF).

⑤ **Portafusibles**
Contiene un fusible 3A.

⑥ **Portafusibles**
(para países europeos) Dispositivo de sujeción para fusible de 3 A.

⑦ **Conector de caja de control**
Para conectar el cable de la caja de control.

⑧ **Conector de sensor (entrada)**
Para conectar el cable de relé para el detector de rotación y sensor de detección de borde de tela.

⑨ **Conector de interruptor de entrada (entrada)**
Para conectar el cable de relé del pedal de la máquina.

⑩ **Conector de válvula solenoide (salida)**
Para conectar el cable de relé de la unidad de la válvula solenoide.

⑪ **Perilla de ajuste de sensibilidad de sensor**
Para ajustar la sensibilidad del sensor de detección del borde de la tela.

⑫ **Lámpara de indicador de sensibilidad de sensor**
La lámpara para ajustar la sensibilidad del sensor de detección de borde de la tela.

⑬ **Lámpara de detección de borde de tela**
Para indicar que el sensor está detectando una tela.

Modo de conectar el cable de relé (Excepto BL528/529)

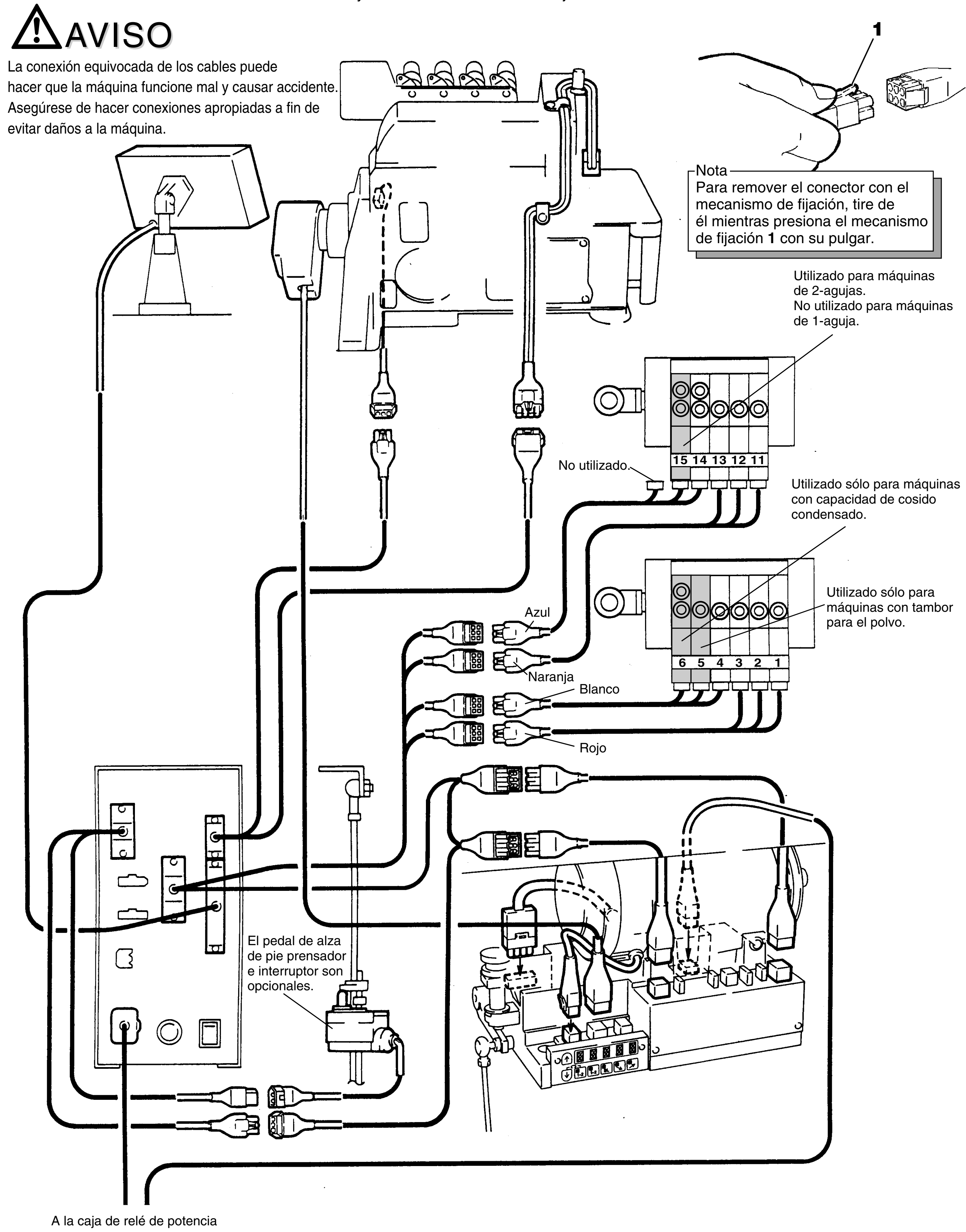
⚠PRECAUCION

Desconecte siempre la corriente, desenchufe el cable de la corriente y, luego, técnicos bien cualificados deben conectar los cables del relé.

●Conecte los cables de relé de los mismos colores y formas como se muestra abajo.

⚠AVISO

La conexión equivocada de los cables puede hacer que la máquina funcione mal y causar accidente. Asegúrese de hacer conexiones apropiadas a fin de evitar daños a la máquina.



Modo de conectar el cable de relé (BL528/529)

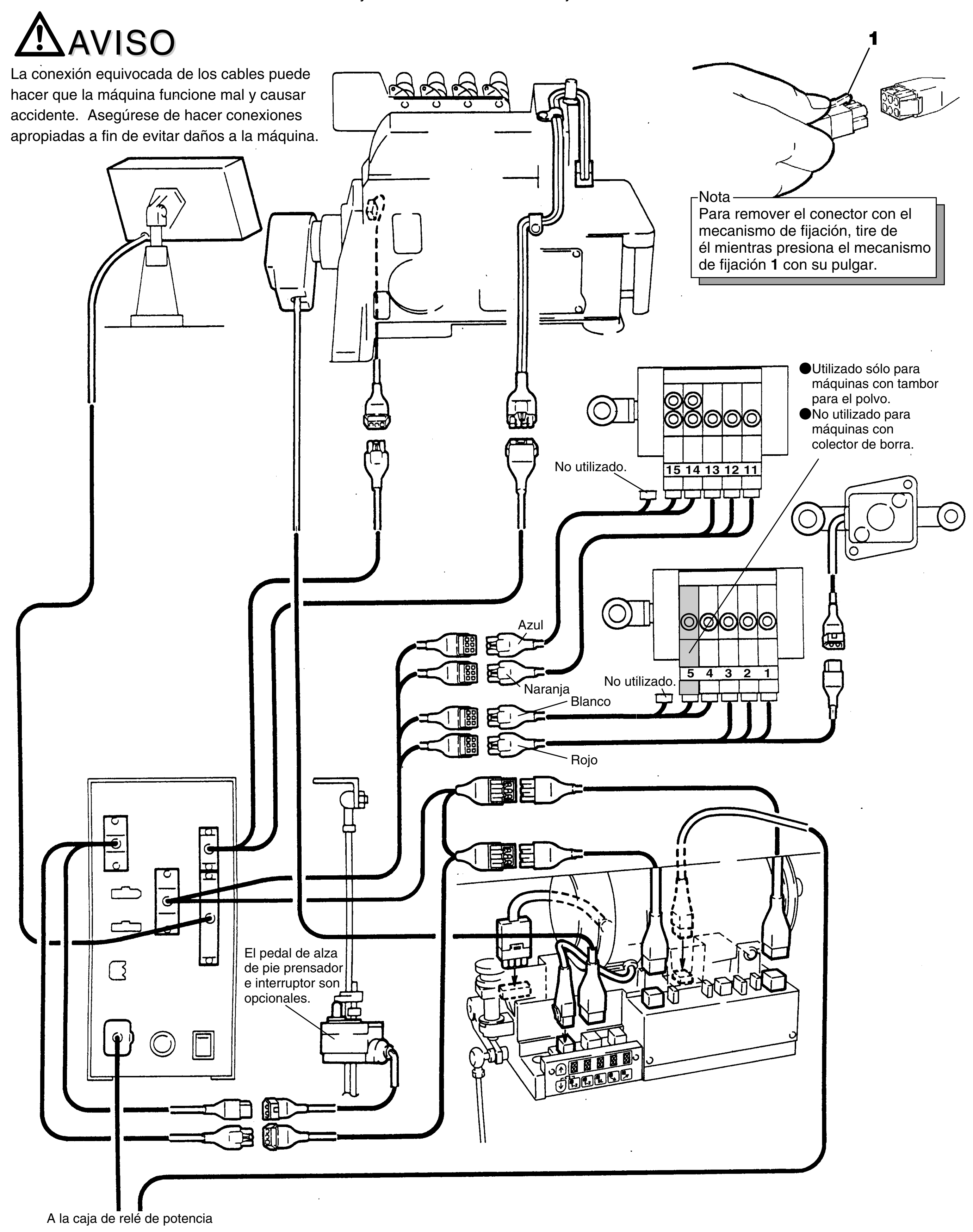
⚠PRECAUCION

Desconecte siempre la corriente, desenchufe el cable de la corriente y, luego, técnicos bien cualificados deben conectar los cables del relé.

●Conecte los cables de relé de los mismos colores y formas como se muestra abajo.

⚠AVISO

La conexión equivocada de los cables puede hacer que la máquina funcione mal y causar accidente. Asegúrese de hacer conexiones apropiadas a fin de evitar daños a la máquina.

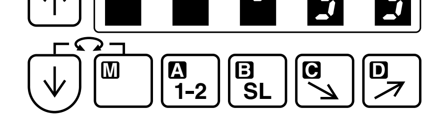


⚠ PRECAUCION

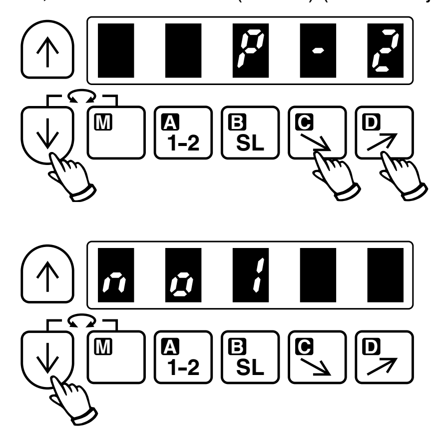
⚠ Se recomienda tener mucho cuidado al trabajar con la máquina en marcha. Observar las medidas de seguridad para evitar accidentes debido a la marcha inesperada de la máquina o al manejo errado.

Modificación del modo BL

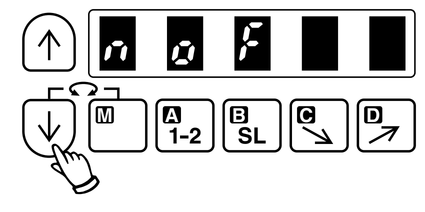
1. Primero, conectar la máquina, para luego desconectarla nuevamente.



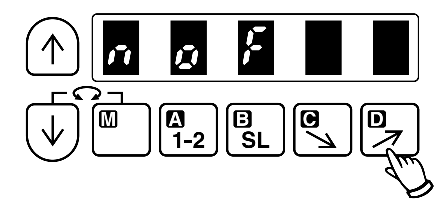
2. Pulsar simultáneamente las teclas ↓ y C por un lapso de más de 2 segundos y, mientras tanto, pulsar adicionalmente la tecla D. En el display se visualiza intermitentemente «P-2». Seguidamente, se visualiza «no1» (= N°. 1) (véase abajo).



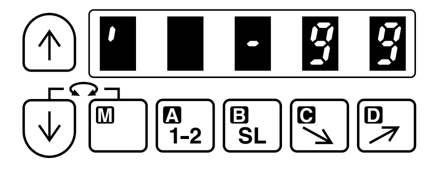
3. Con la tecla ↓ seleccionar uno de los modos BL (no F) (= N°. F). N°.1 – 9, A, C, D, E: sin uso
   ※ Con la tecla ↑ regresa Ud. a la última cifra.



4. Después de la selección del modo BL, pulsar la tecla D por un lapso de más de dos segundos. El display centellea y regresa, luego, al modo normal.



5. El ajuste ex fábrica está representado a continuación.



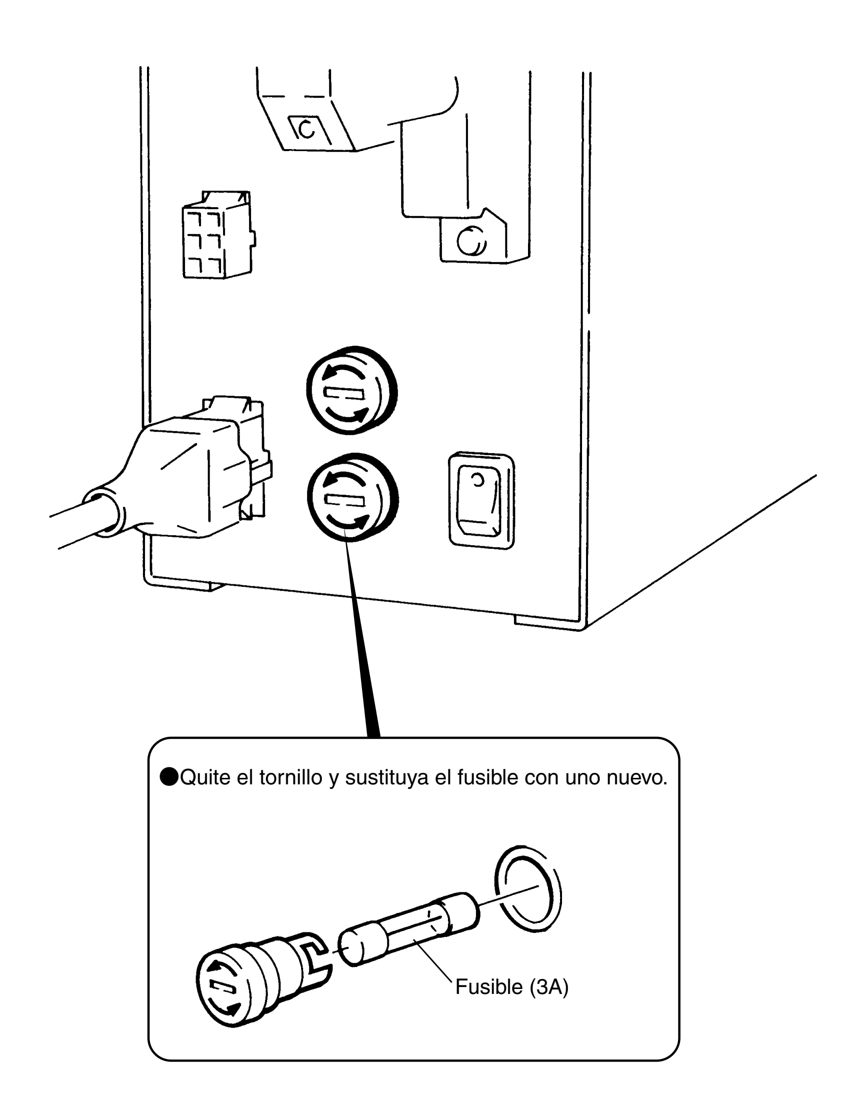
Sustitución del fusible para la caja de potencia

⚠AVISO

No se olvide de desconectar la corriente y desenchufar la máquina del enchufe y, luego, técnicos bien cualificados deben sustituir el fusible para la caja de potencia BL.

⚠PRECAUCION

- El fusible para la caja de potencia BL es 3A. No utilice ningún otro fusible que 3A.
- Si el fusible sustituido también se funde, deje de utilizar la caja de potencia BL y póngase en contacto con la oficina de ventas o representativa de Pegasus.



Conexión de las líneas de aire para máquinas de 1-aguja (Excepto BL528/529)

⚠PRECAUCION

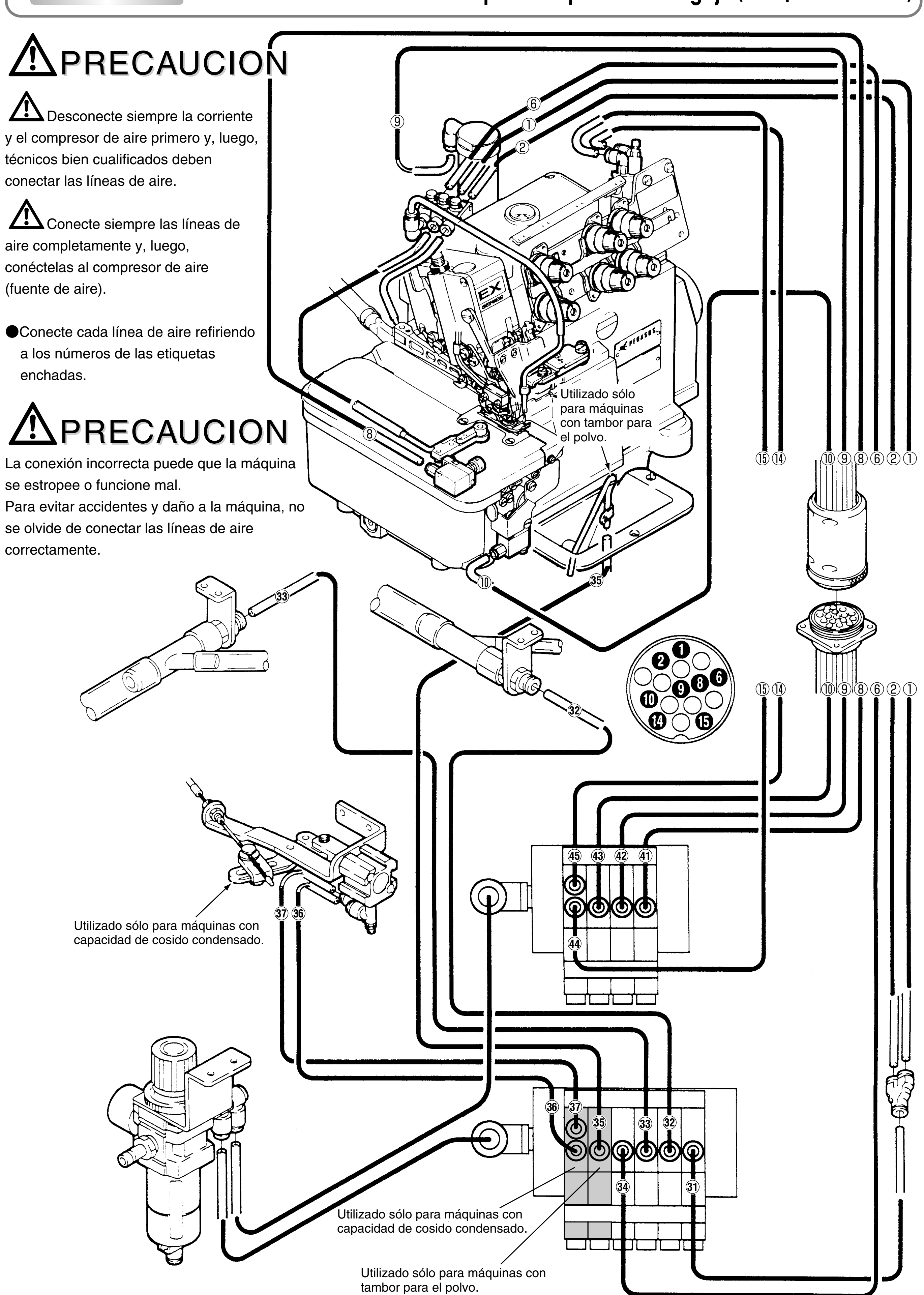
⚠Desconecte siempre la corriente y el compresor de aire primero y, luego, técnicos bien cualificados deben conectar las líneas de aire.

⚠Conecte siempre las líneas de aire completamente y, luego, conéctelas al compresor de aire (fuente de aire).

● Conecte cada línea de aire refiriendo a los números de las etiquetas enchadas.

⚠PRECAUCION

La conexión incorrecta puede que la máquina se estropee o funcione mal.
Para evitar accidentes y daño a la máquina, no se olvide de conectar las líneas de aire correctamente.



Conexión de las líneas de aire para máquinas de 2-agujas (Excepto BL528/529)

⚠PRECAUCION

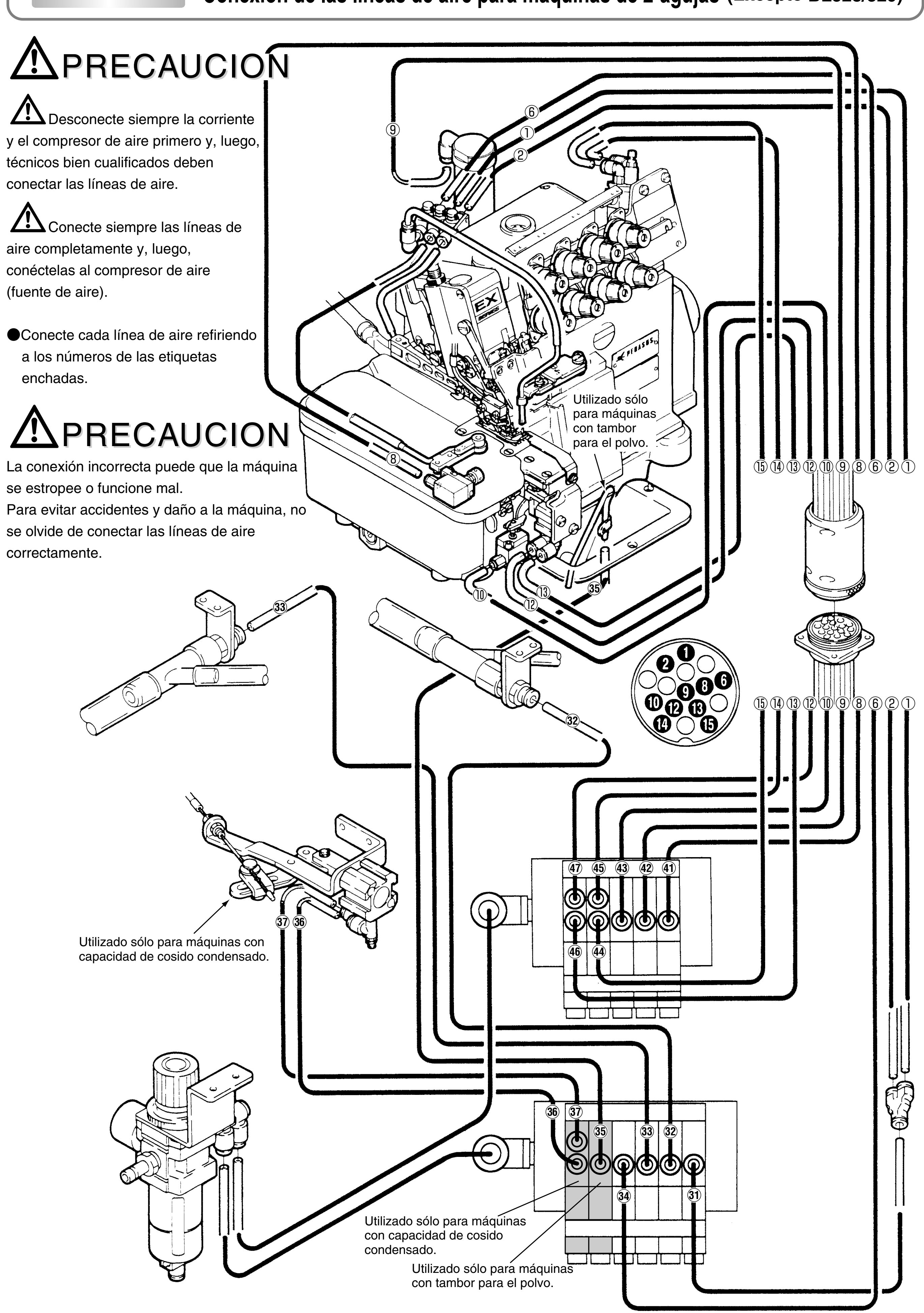
⚠Desconecte siempre la corriente y el compresor de aire primero y, luego, técnicos bien cualificados deben conectar las líneas de aire.

⚠Conecte siempre las líneas de aire completamente y, luego, conéctelas al compresor de aire (fuente de aire).

●Conecte cada línea de aire refiriendo a los números de las etiquetas enchadas.

⚠PRECAUCION

La conexión incorrecta puede que la máquina se estropee o funcione mal.
Para evitar accidentes y daño a la máquina, no se olvide de conectar las líneas de aire correctamente.



Modo de conectar las líneas de aire (BL528/529)

⚠PRECAUCION

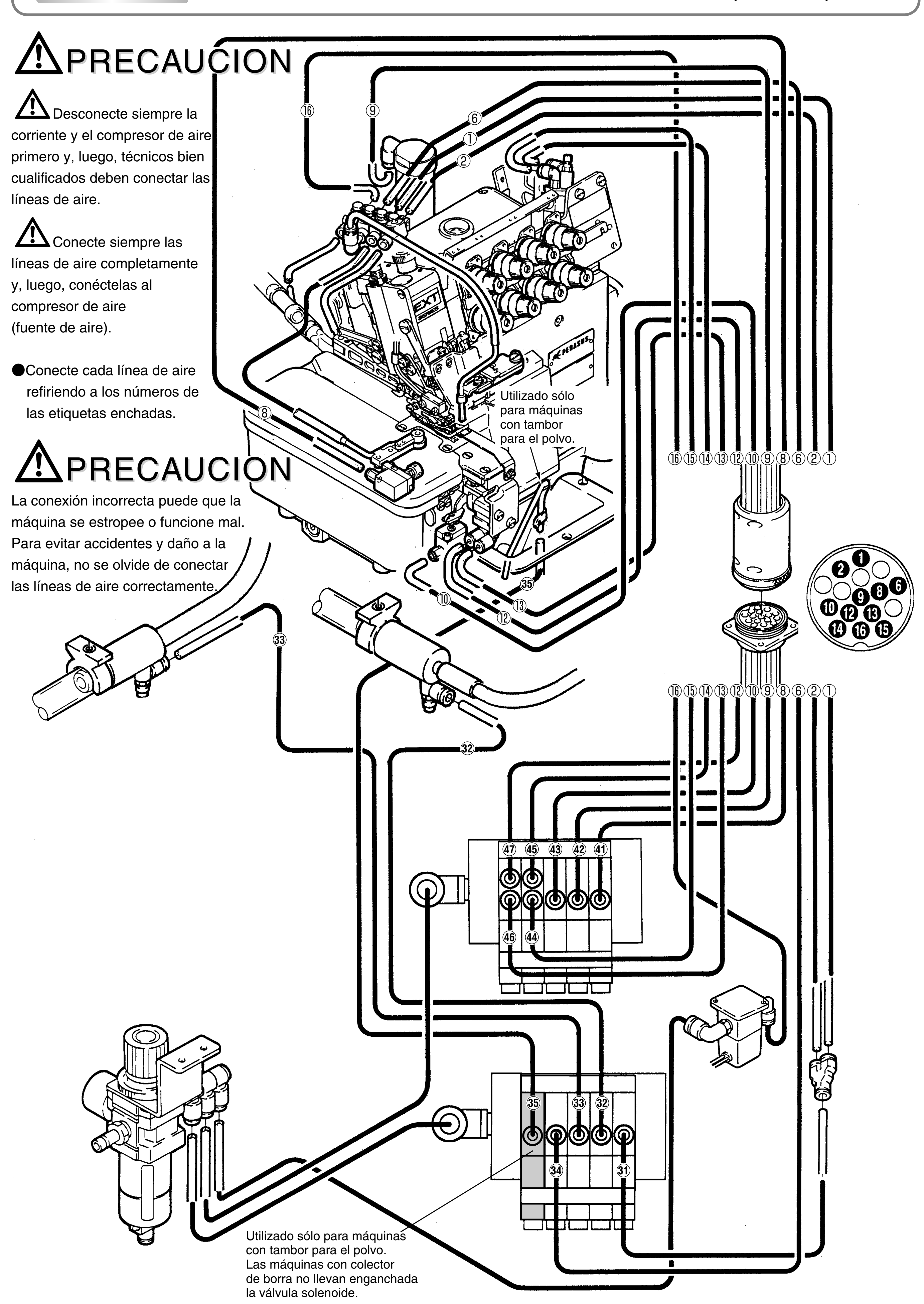
⚠Desconecte siempre la corriente y el compresor de aire primero y, luego, técnicos bien cualificados deben conectar las líneas de aire.

⚠Conecte siempre las líneas de aire completamente y, luego, conéctelas al compresor de aire (fuente de aire).

●Conecte cada línea de aire refiriendo a los números de las etiquetas enchadas.

⚠PRECAUCION

La conexión incorrecta puede que la máquina se estropee o funcione mal. Para evitar accidentes y daño a la máquina, no se olvide de conectar las líneas de aire correctamente.



Antes de entrada

Cuando se utiliza la caja de potencia BL por primera vez o se ha dejado sin utilizar por algún tiempo, siga los procedimientos de abajo.

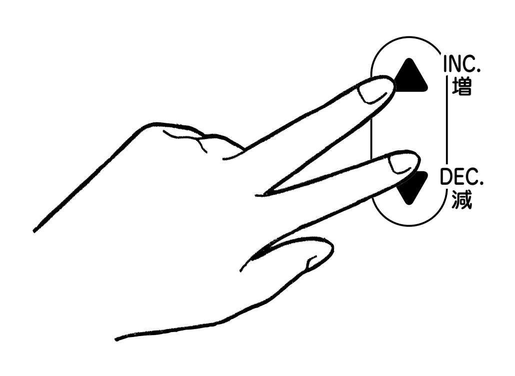
⚠PRECAUCION

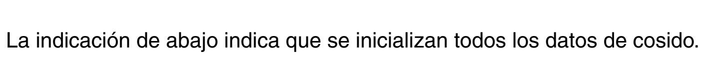
Asegúrese de que todos los cables y líneas de aire están conectados correctamente y, luego, efectúe el procedimiento de abajo.

(1) Para inicializar el dispositivo BL.

> Nota
> No hay necesidad de inicializar el dispositivo BL al comienzo de cada día.

●Conecte la caja de potencia BL mientras pulsa la tecla (▲) INC. y (▼) DEC., respectivamente.




La indicación de abajo indica que se inicializan todos los datos de cosido.



(Refiera a los datos de cosido ajustados de antemano en la fábrica antes del envío en la página 31).

> Nota
> Para inicializar los datos de cosido para cada ítem, conecte la caja de potencia mientras pulsa la tecla (▲).

(2) Varios

●Cuando se pone en marcha por primera vez el regulador, está ajustado el inglés como idioma de visualización. Ajustar a discreción el idioma deseado (véase la pág. 31 y la pág. 46).

Ajuste básico

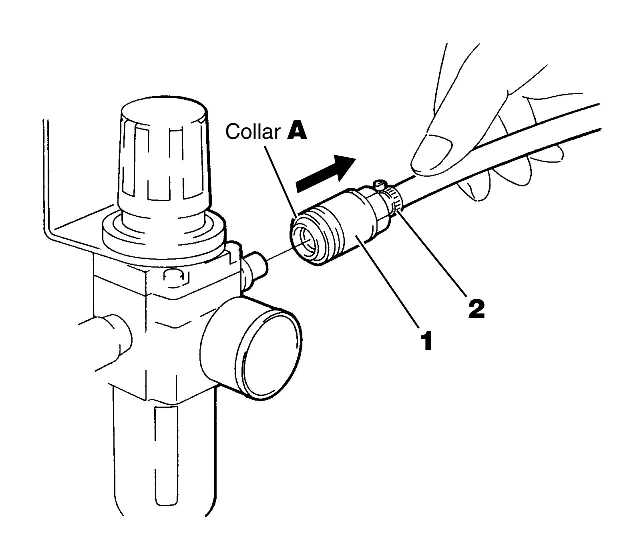
Trabajos de ajuste en el grupo acondicionador del aire comprimido

⚠PRECAUCION

Antes de nada, desconecte siempre la máquina, después saque el enchufe fuera de la caja de enchufe y finalmente encargue la conexión de los tubos para aire comprimido solamente a mecánicos cualificados.

(1) Conexión del tubo flexible de aire

Introduzca la pieza de unión **1** fíjamente en el tubo flexible para aire del compresor y asegúrela con la abrazadera para tubos flexibles **2**. Tire hacia sí del anillo **A** (véase la figura) e introduzca el tubo flexible para aire en la pieza de unión del grupo acondicionador del aire comprimido.
Vuelva a colocar el anillo **A** en su posición inicial.





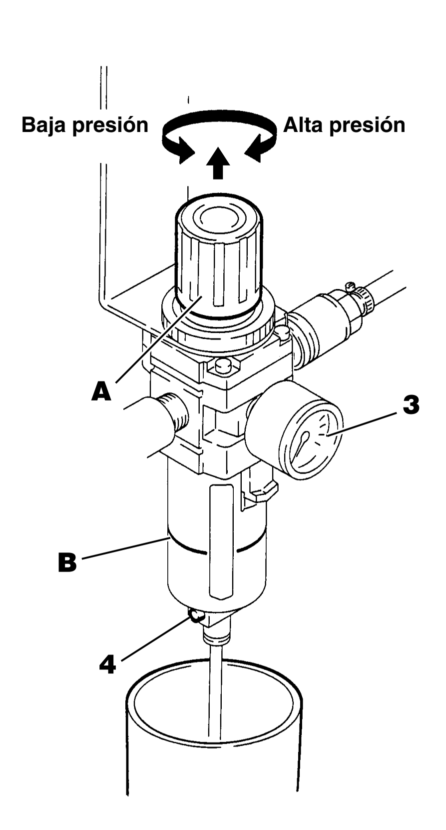
(2) Ajuste del aire comprimido

Alce el botón **A** del grupo acondicionador del aire comprimido hasta que encaje perceptiblemente. A continuación ajuste el aire comprimido a 0.5 Mpa (5kfg/cm²).

●Más presión: gire el botón **A** en sentido horario.
●Menos presión: gire el botón **A** en sentido antihorario.

(3) Vaciado del grupo acondicionador del aire comprimido

Antes de que el agua condensada alcance la placa tope **B** vacíe el grupo acondicionador del aire comprimido pulsando para ello el botón **4**.



⚠PRECAUCION

⚠Controle el nivel del agua condensada periódicamente y vacíe el grupo acondicionador del aire comprimido antes de alcanzar la placa tope. De lo contrario, existe el peligro de que el agua condensada penetre en la válvula electromagnética o en el cilindro neumático y surjan problemas.

⚠El agua condensada salpica desde abajo hacia fuera.

Ajuste básico

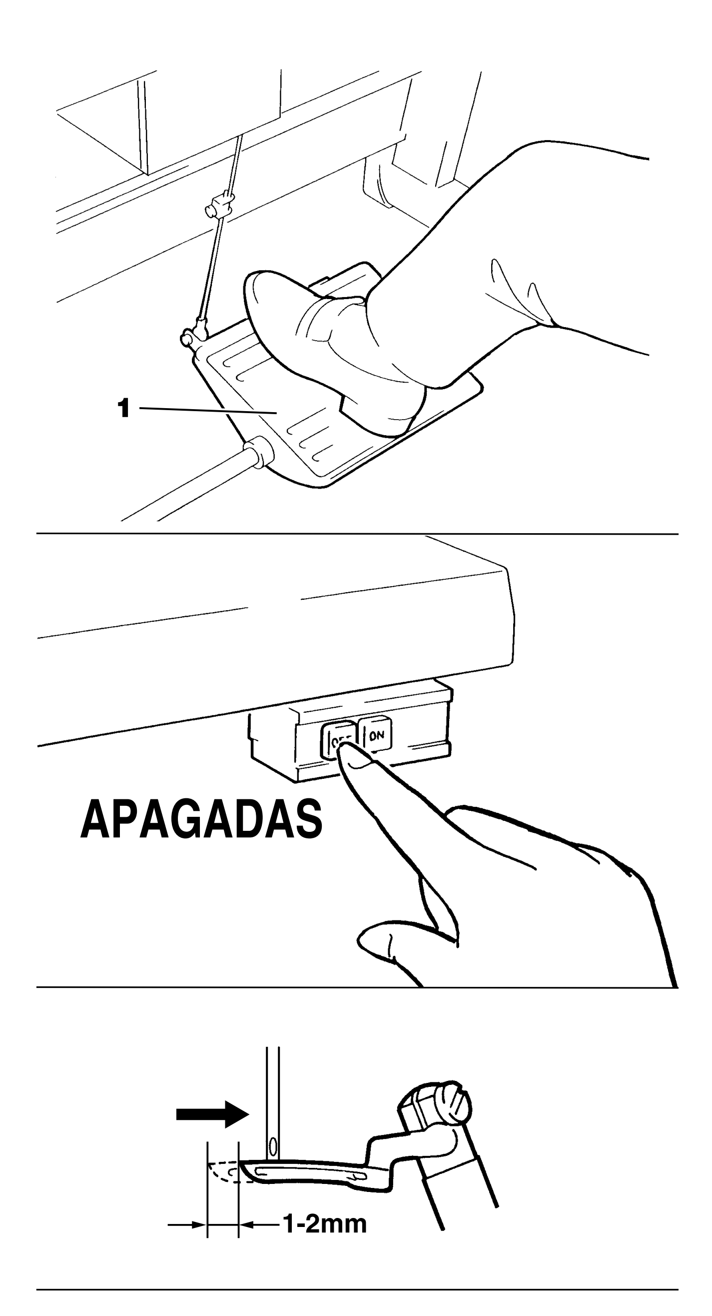
Posición de parada de máquina

⚠PRECAUCION

La máquina podría arrancar inesperadamente, ya que la potencia está conectada, mientras el detector de posición se esta ajustando. Por lo tanto, ponga el máximo cuidado en este ajuste.

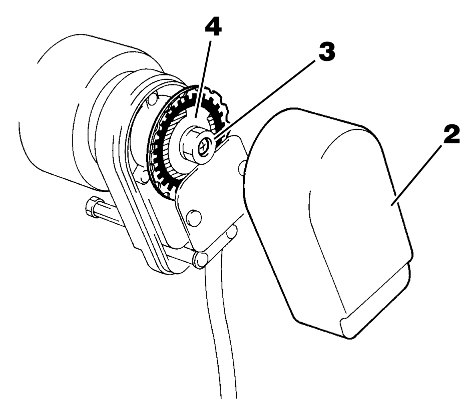
1. Presione el pedal de la máquina **1** para hacer funcionar la máquina y suéltelo para parar la máquina.

2. Desconecte la corriente.



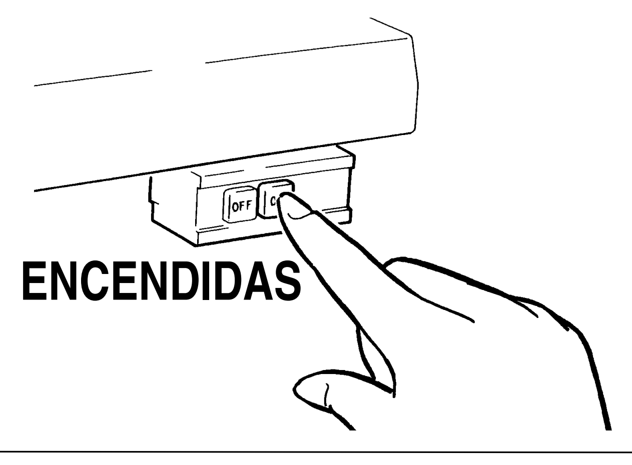
3. Remueva la cubierta del detector de posición **2**.

4. Cuando la máquina se paró, afloje el tornillo **3** ligeramente. Tenga el disco de detección **4** (disco de medición negro) con la mano y gire la polea de manera que el ojo-guía superior mueve 1-2mm a la derecha desde la posición extrema. Luego apriete el tornillo **3**.

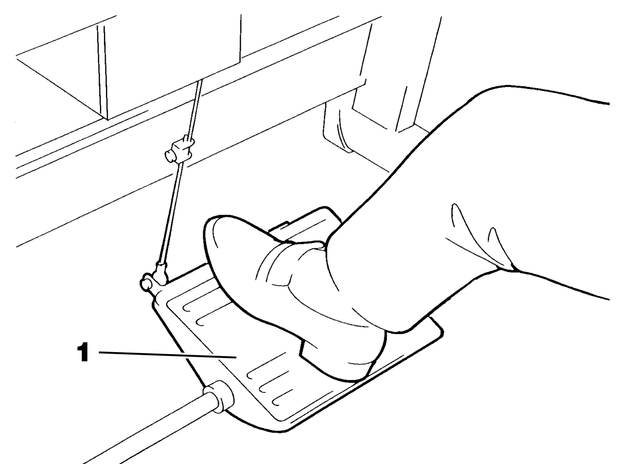


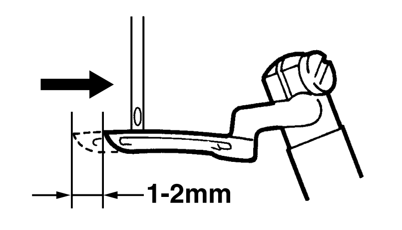
Posición de parada de máquina

5. Ponga en marcha la máquina.



6. Presione el pedal de la máquina **1** para poner en marcha la máquina y párela soltando el pedal y compruebe si el ojo-guía superior está 1-2mm a la derecha desde su posición izquierda extrema.





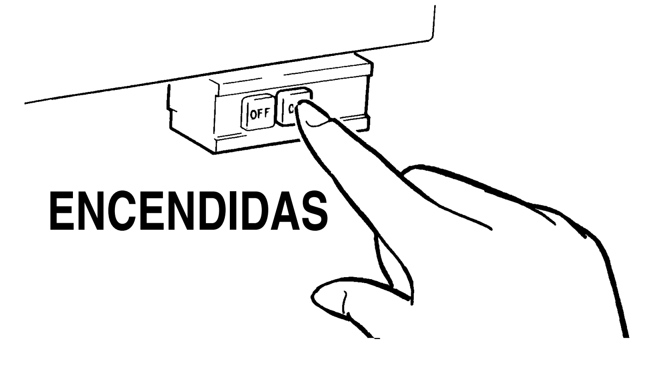
Ajuste básico

Ajuste de sensibilidad de sensor

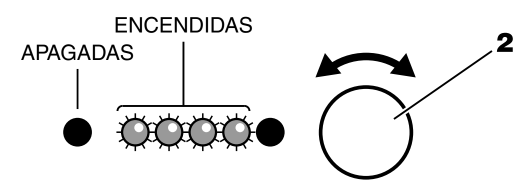


Técnicos bien cualificados deben ajustar la sensibilidad del sensor de detección de borde de tela.

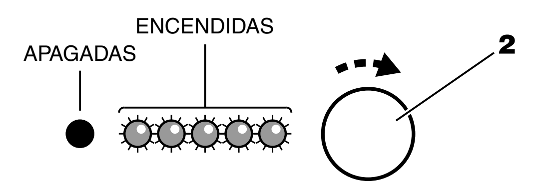
1. Desconecte la corriente.

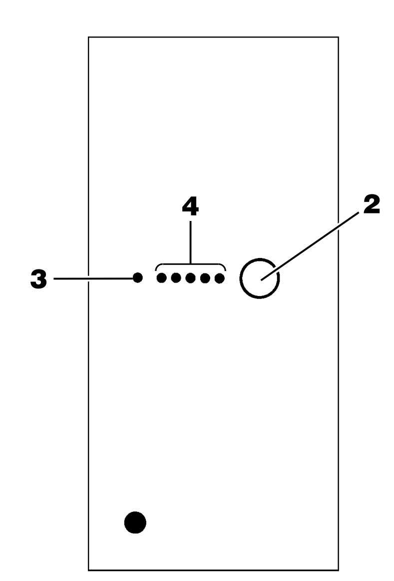


2. Gire la perilla de ajuste de sensibilidad **2** a la derecha o izquierda hasta que la cuarta lámpara de las lámparas de indicador **4** se ilumina.

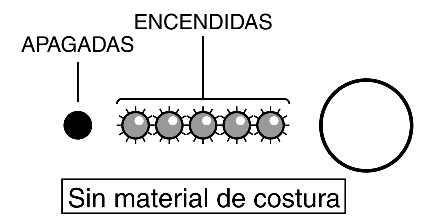


3. Gire la perilla **2** a la derecha lentamente hasta que la quinta lámpara del indicador se ilumina.

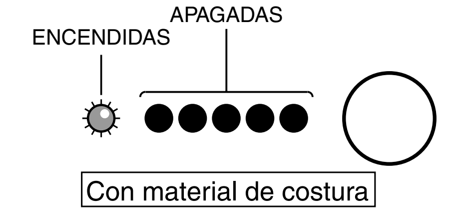




Comprueba que la lámpara **3** se apaga y todas las lámparas **4** se iluminan sin tela debajo del sensor y la lámpara **3** se ilumina y todas las lámparas **4** se apagan con tela debajo del sensor.



Sin material de costura



Con material de costura

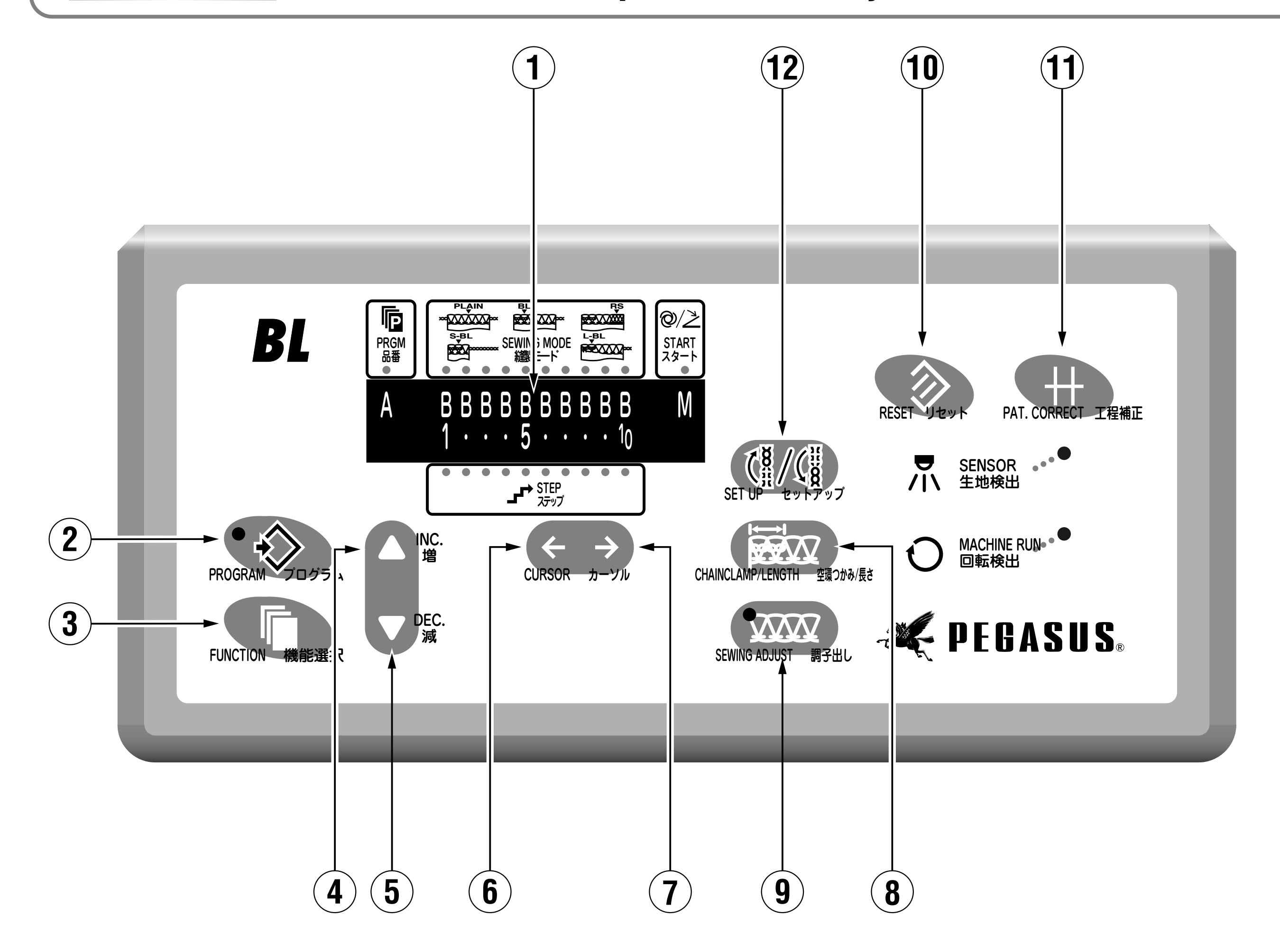
Nota

Ajuste la sensibilidad como abajo cuando cosa telas de peso extra ligero a través de las cuales la luz del sensor tiende a penetrar.

1) Gire la perilla de ajuste de sensibilidad **2** a la derecha o izquierda hasta que la tercera lámpara (de las lámparas de indicador **4**) desde la izquierda se enciende.
2) Gire la perilla de ajuste de sensibilidad **2** lentamente hasta que la cuarta lámpara se encienda.
3) Coloque la tela debajo del sensor de tela y, luego, compruebe para asegurarse de que todas las lámparas del indicador **4** se apagan y la lámpara **3** se enciende.

Siempre limpie el reflector (superficie superior de la placa de aguja) de manera que el sensor de tecla pueda operar adecuadamente.

Descripción de la caja de control



① **Visualizador LCD**

Para indicar información.

※El modo de idioma no se fija en la fábrica.
Seleccione japonés o inglés al conectar la corriente por primera vez (Vea la página 45).

② **Botón PROGRAMACION**

Para entrar los ítems o modos de cosido y llamar la indicación de modo de cosido.

③ **Botón FUNCTION**

Para llamar los diferentes modos de función, tales como el modo de puesta en marcha de la máquina, modo de prensatelas, temporizador de prensatelas, etc.

④ **Botón INC.**

Para incrementar el número en la pantalla o seleccionar opciones.

⑤ **Botón DEC.**

Para disminuir el número en la pantalla o seleccionar opciones.

⑥ **Botón CURSOR (izquierdo)**

Para mover el cursor en la pantalla a la izquierda.

⑦ **Botón CURSOR (derecho)**

Para mover el cursor en la pantalla a la derecha.

⑧ **Botón CHNLMP/LGHT**

Para fijar el tiempo en que la abrazadera de cabo de cadena suelta el cabo de cadeneta para ajustar la longitud del cabo de cadeneta a coserse en la costura.

⑨ **Botón SEWINGADJ**

Para ajustar el comportamiento de cosido después de sustituir la aguja o enhebrar la máquina.

⑩ **Botón RESET**

Para volver a empezar a coser desde el mero primer paso.

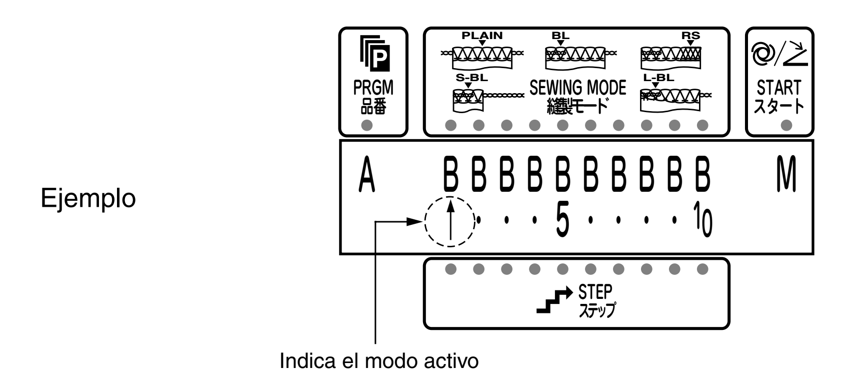
⑪ **Botón PAT. CORRECT**

Para retornar al paso previo (modo de cosido).

⑫ **Botón SET UP**

Para efectuar una operación SET-UP.

Indicación de modo de cosido



Item: Indica una clase de productos de cosido. Hasta 26 ítems (de A a Z) pueden entrarse y almacenarse por ítem.

Sewing mode: Indica un tipo de operación de cosido. Hasta 20 modos pueden entrarse y almacenarse por ítem.

P : Costura lisa

↕

B : Backlatching

↕

R : Backlatching+Puntadas inversas ······ Modo de puntadas inversas es seleccionable (Vea página 51).

↕

S : Backlatching especial ······ (Vea página 57.)

↕

L : Remate al principio de la costura con tensión floja del hilo de la aguja al principio de la costura ······ (Vea página 58.)

↕

P̥ : Costura lisa con puntadas condensadas al principio del cosido. ······ Modo de puntadas condensadas es seleccionable (Vea página 48).

↕

B̥ : Backlatching con cosido condensado al principio del cosido. ······ Modo de puntadas condensadas es seleccionable (Vea página 48).

↕

R̥ : Backlatching con puntadas condensadas al principio del cosido +puntadas inversas ······ Modo de puntadas condensadas y modo de puntadas inversas son seleccionable (Vea páginas 48 y 51).

↕

S̥ : Backlatching especial con puntadas inversas al principio del cosido ······ Modo de puntadas condensadas es seleccionable (Vea página 48).

↕

☐ : Invalida los siguientes datos

Step: Indica el modo activo (i.e. la operación que se está efectuando ↑ .

Machine start mode: Indica la manera de poner en marca la máquina

M : Arranque manual

A : Arranque automático

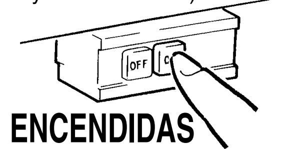
Modo de selección de función

⚠PRECAUCION

Durante la introducción de datos de costura la máquina deberá estar conectada. Puesto que podría ponerse en marcha involuntariamente, proceda con precaución al introducir los datos de costura.

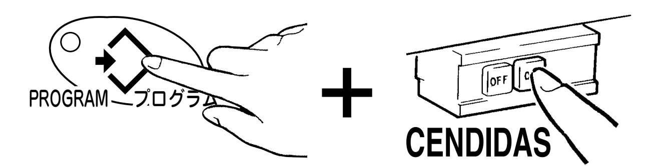
■En este modo, conecte la función y fije el contador.
■Hay 2 tipos de indicación de pantalla en este modo (i.e. Nivel de operación y nivel mecánico).

◆Para indicar el nivel de operario, conecte la máquina normalmente.



◆Para alcanzar el nivel mecánico, conecte la máquina mientras pulsa la tecla PROGRAMMING.
Nota) La alarma suena para avisar la entrada del Nivel mecánico.





Sólo técnicos bien cualificados deben fijar cada función del Nivel mecánico.

■Los siguientes datos se fijan de antemano en la fábrica. Cambie los datos de acuerdo a su aplicación de cosido.

⚠PRECAUCION

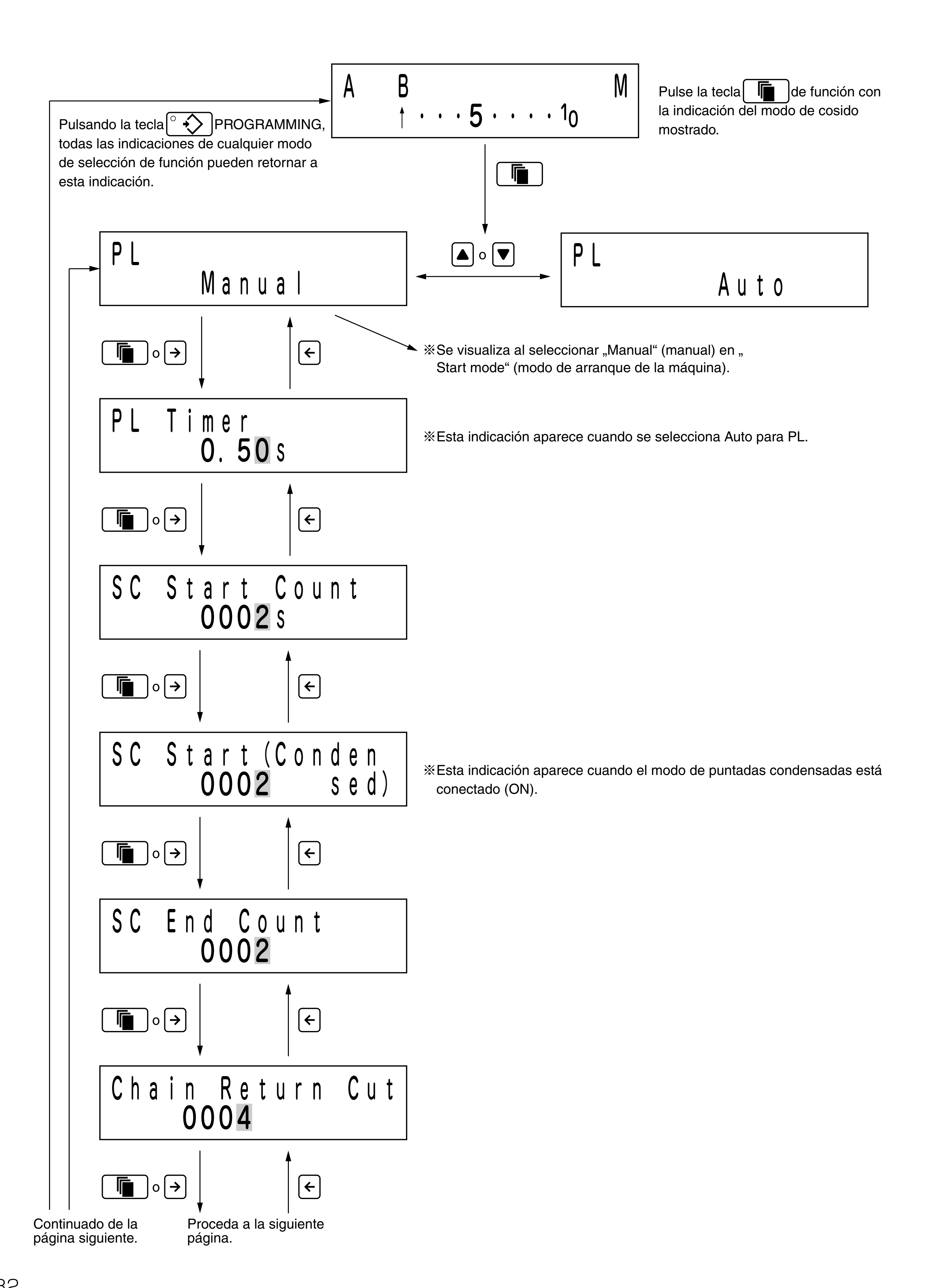
Seleccione japonés o inglés antes de entrar los datos (Vea página 45).

Detalles de datos de cosido

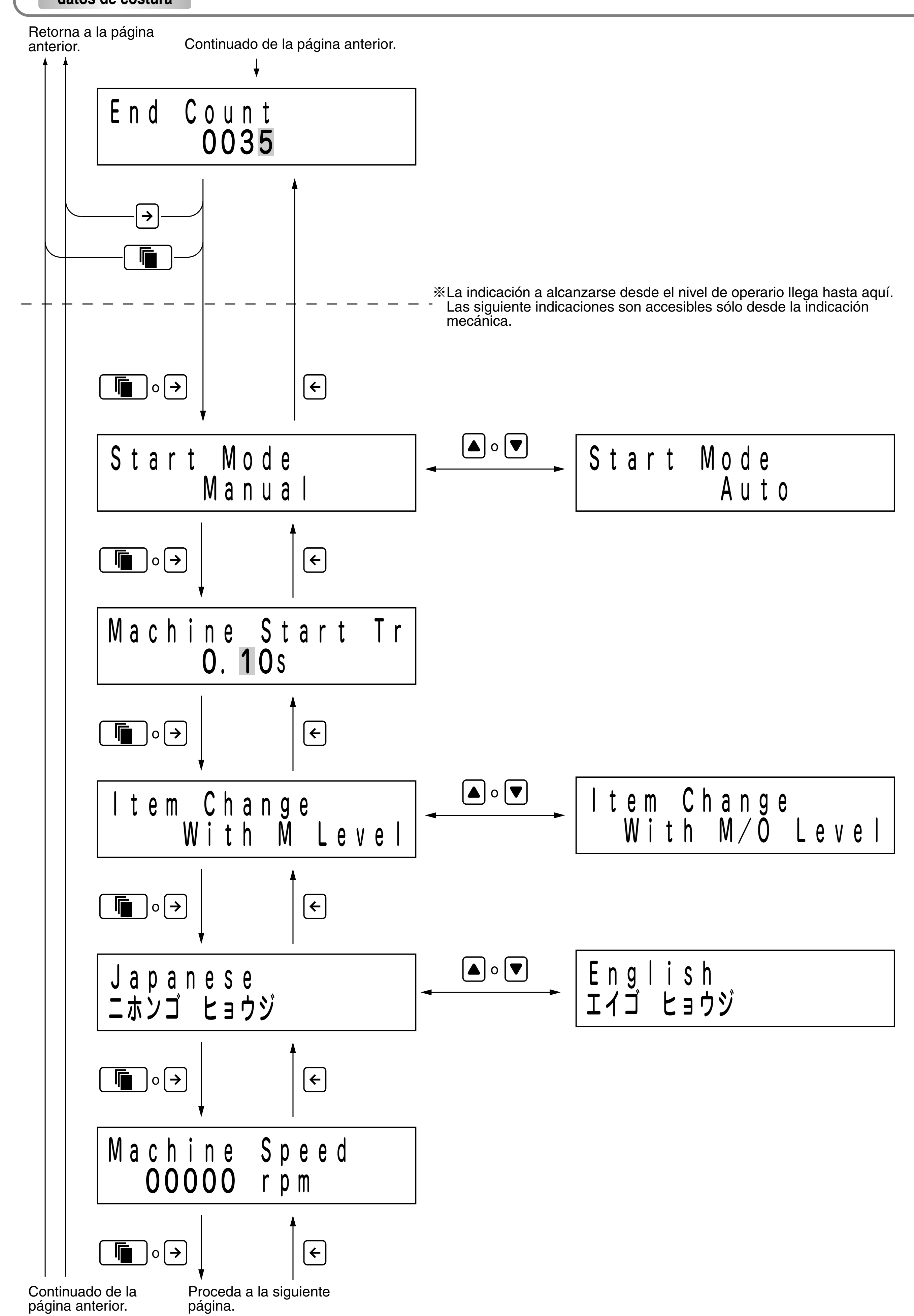
Operario	Mecánico	Datos ajustados de antemano en la fábrica	Gama ajustable
●	●	Item : A	26 ítems de A a Z
●	●	Sewing data : B (Pasos de 1 a 20)	P/B/R/S/L/P/B/R/S
●	●	Sewing steps : 20	Pasos de 1 a 20
●	●	Alza-prensatelas : Manual	Auto/Manual
●	●	Temporizador de prensatelas : 0.5 seg.	0.05-2.00 seg.
●	●	Contador de comienzo de SC : 002 puntadas	0-99 puntadas
●	●	Contador de comienzo de SC (con puntadas condensadas) : 002 puntadas	0-99 puntadas
●	●	Contador de fin de SC : 002 puntadas	0-98 puntadas
●	●	Contador de retorno de cabo de cadeneta : 004 puntadas	1-99 puntadas
●	●	Contador del final de la costura : 035 puntadas	1-99 puntadas
●	●	※Abrazadera de cabo de cadeneta : 015 puntadas	0-99 puntadas
●	●	※Largura de cabo de cadeneta : 020 puntadas	0-99 puntadas
●	●	Arranque de máquina : Manual	Auto/Manual
	●	Temporizador de arranque de motor : 0.10 seg.	0.05 -2 seg.
	●	Cambio de ítem: Sólo nivel mecánico	Sólo nivel de operario & mecánico/ Nivel mecánico
	●	Idioma a utilizarse :inglés	Japonés /inglés
	●	Puntadas condensadas : OFF	ON／OFF
	●	Contador de comienzo de puntadas condensadas : 002 puntadas	0-99 puntadas
	●	Contador de puntadas condensadas : 010 puntadas	0-99 puntadas
	●	Puntadas inversas : OFF	ON／OFF
	●	Contador de parada de puntadas inversas : 002 puntadas	0-99 puntadas
	●	Número de puntadas inversas : 010 puntadas	0-99 puntadas
	●	Contador de malla : OFF	ON／OFF
	●	Contador de malla (conteo de puntadas) : 003 puntadas	0-99 puntadas
	●	Temporizador de soplado de cabo de cadeneta : 0.40 seg.	0.05 -1.50 seg.
	●	Contador de BL/SC especial : 010 puntadas	0-99 puntadas
	●	Contador BL suelto (BL con cadena flotante suelta en este cortacadeneta) : 030 puntadas	0-99 puntadas
	●	Selección de ajustes : SET UP SW & PEDAL	SET UP SW & PEDAL, SET UP SW or PEDAL (con interruptor & pedal, con interruptor o bien con pedal)
	●	Tipo de operación PL : HEELING & PEDAL	HEELING / PEDAL o bien HEELING & PEDAL (con talón/pedal o bien con talón & pedal)

※Cuando se selecciona puntadas condensadas, fije también la abrazadera de cabo de cadeneta y el contador de largura para puntadas condensadas.

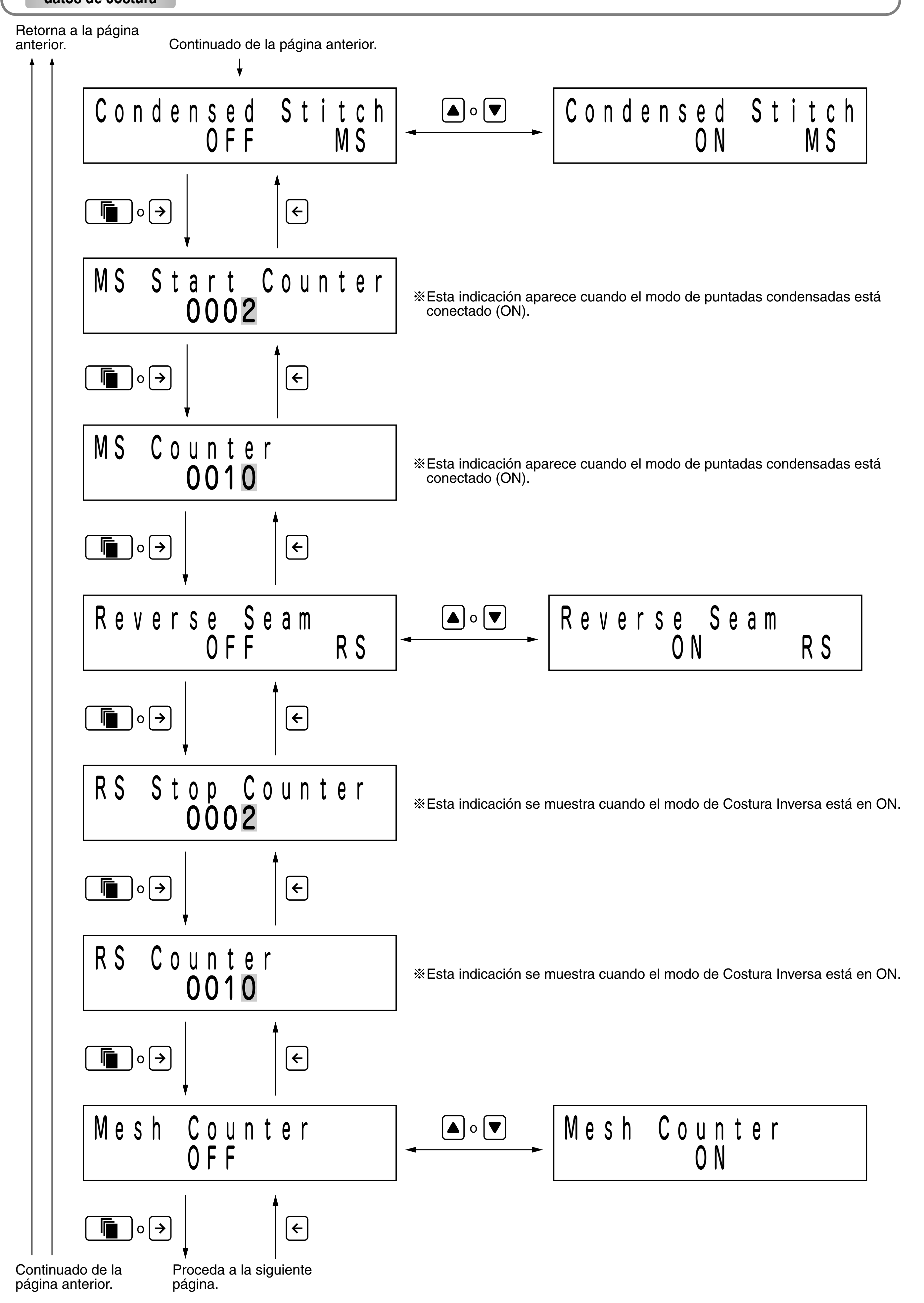
Secuencia de selección de función



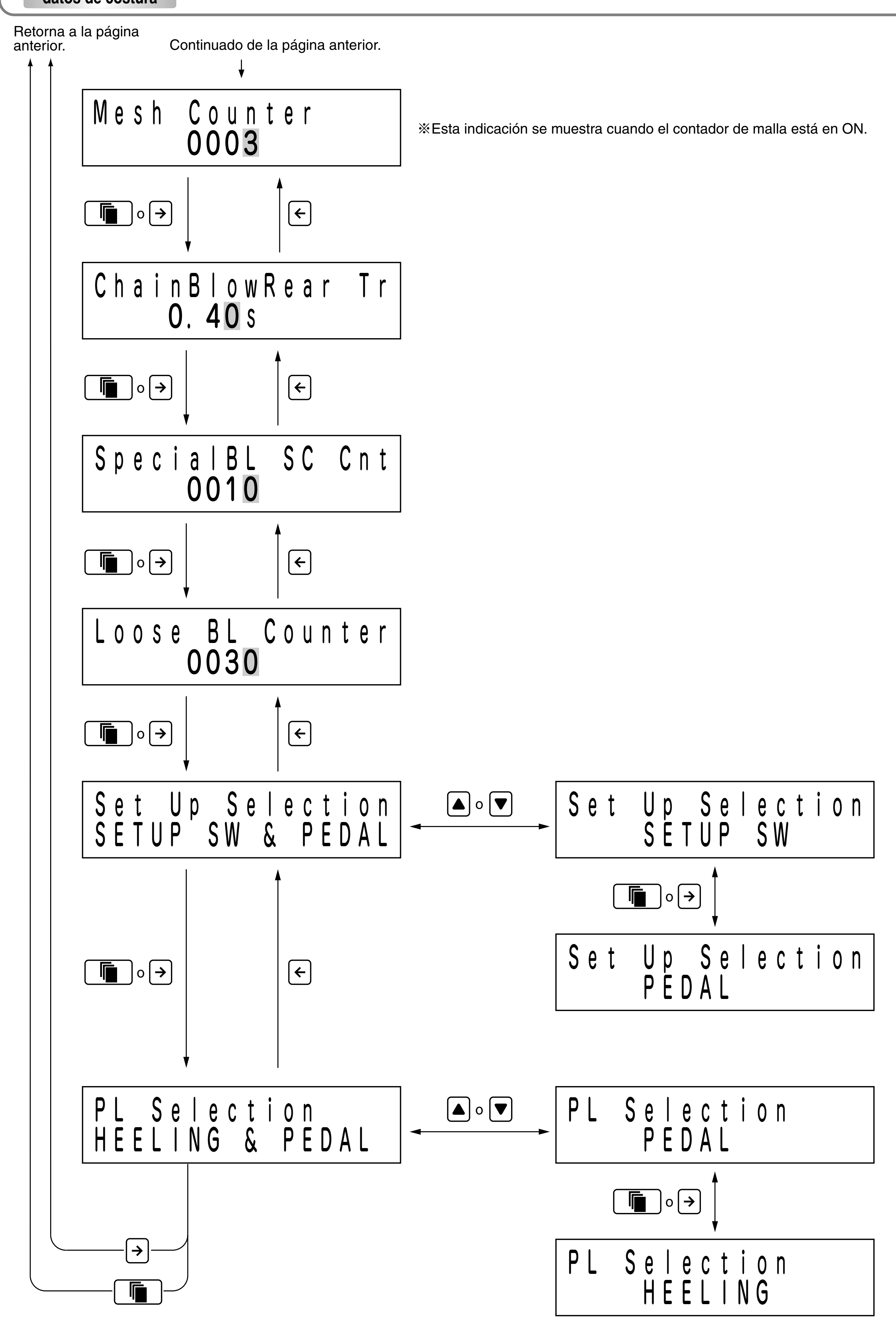
Secuencia de selección de función



Secuencia de selección de función



Secuencia de selección de función

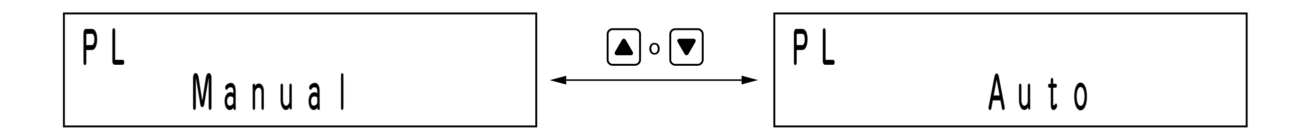


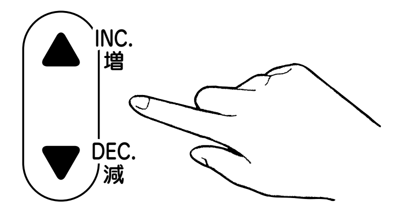
Nivel operario

PL (Alza-prensatelas)

Indicación

Nota) Este modo puede fijarse cuando se selecciona “Manual” en el modo de puesta en marcha de la máquina.





Función

■Seleccione Auto o Manual con la tecla INC. o DEC.

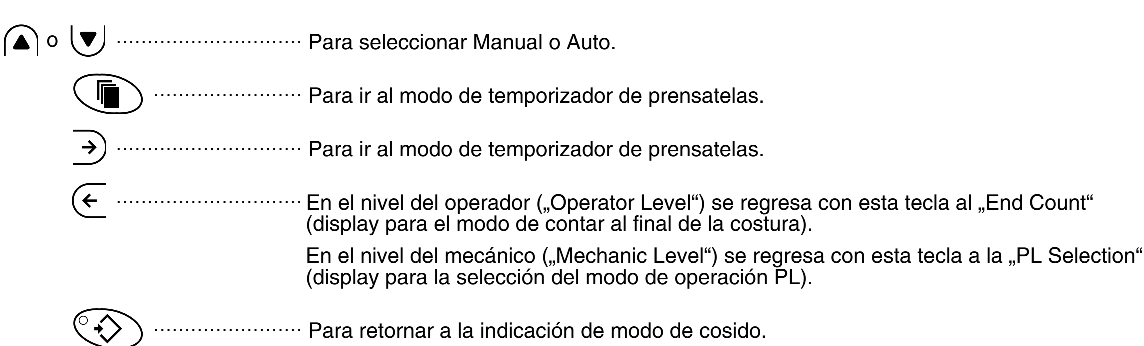
◆Manual :

El prensatelas se eleva presionando el pedal de la máquina con el tacón.

◆Auto :

El prensatelas se baja cuando se coloca una tela debajo del prensatelas y se eleva cuando se completa el cosido.

Botones



o .... Para seleccionar Manual o Auto.

.... Para ir al modo de temporizador de prensatelas.

.... Para ir al modo de temporizador de prensatelas.

.... En el nivel del operador („Operator Level“) se regresa con esta tecla al „End Count“ (display para el modo de contar al final de la costura).

En el nivel del mecánico („Mechanic Level“) se regresa con esta tecla a la „PL Selection“ (display para la selección del modo de operación PL).

.... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

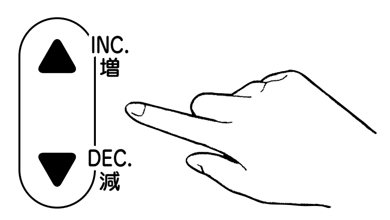
Nivel operario

Temporizador de prensatelas

Indicación

Nota) Este modo puede fijarse cuando el modo de alza – prensatelas se pone en Auto.

```
PL Timer
      0.50s
```



Función

■Para cambiar el intervalo de tiempo desde cuando la tela se coloca debajo del prensatelas hasta cuando el prensatelas se baja.

◆Valor inicial: 0.50 seg.

Ajustable de 0.05 a 2.00 seg.

Botones

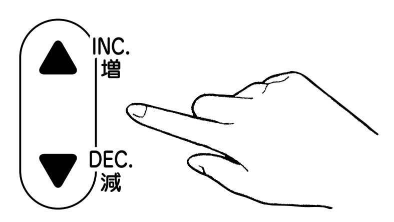
- ▲ .... Para incrementar el intervalo de tiempo.
- ▼ .... Para disminuir el intervalo de tiempo.
- .... Para ir al contador SC (liberación de hilo al comienzo del cosido).
- → .... Para ir al contador SC (liberación de hilo al comienzo del cosido).
- ← .... Si el modo de puesta en marcha de la máquina se pone en Manual, la indicación retorna al modo de alza – prensatelas.

  Cuando se ajusta el modo de arranque de la máquina a „Auto“, se regresa con esta tecla en el nivel del operador („Operator Level“) al „End Count“ (display para el modo de contar al final de la costura).
  En el nivel del mecánico („Mechanic Level“) se regresa con esta tecla a la „PL Selection“ (display para la selección del modo de operación PL).
- .... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Nivel operario — Contador de comienzo de SC (liberación de hilo)

Indicación

```
SC Start Count
     0002
```



Función

■En cada modo de B (backlatching), P (costura lisa), R (backlatching + costura inversa) y S (backlatching especial), fije la sincronización en la cual el modo de cabo de cadeneta se cambia al modo de costura lisa al comienzo del cosido.

◆Valor inicial: 2 puntadas.
Ajustable de 0 a 99 puntadas.

Botones

(▲) ························ Para incrementar el número de puntadas.

(▼) ························ Para disminuir el número de puntadas.

(botón de páginas) ·················· Si se selecciona ON en el modo de puntadas condensadas, la indicación va al contador de comienzo de SC (con puntadas condensadas).
Si se selecciona OFF en el modo de puntadas condensadas, la indicación va al contador de fin de SC.

(→) ························ Si se selecciona ON en el modo de puntadas condensadas, la indicación va al contador de comienzo de SC (con puntadas condensadas).
Si se selecciona OFF en el modo de puntadas condensadas, la indicación va al contador de fin de SC.

(←) ························ Si se selecciona Auto en el modo de puesta en marha de la máquina o modo de alza – prensatelas, la indicación retorna al temporizador de prensatelas.
Si se selecciona Manual en el modo de puesta en marha de la máquina o modo de alza – prensatelas, la indicación va al modo de temporizador de prensatelas.

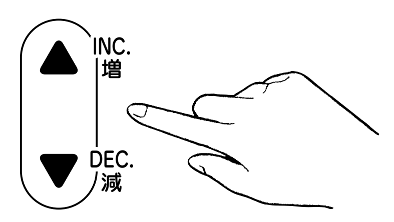
(botón de retorno) ·················· Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Nivel operario — Contador de comienzo de SC (con puntadas condensadas)

Indicación

Nota) Este modo puede fijarse cuando se selecciona ON en el modo de puntadas condensadas (ver página 47).

```
SC Start(Conden
    0002    sed)
```



Función

■En cada modo de B̥ (backlatching con puntadas condensadas al comienzo de cosido), P̥ (costura lisa con puntadas condensadas al comienzo del cosido), R̥ (backlatching con puntadas condensadas al comienzo del cosido + puntadas inversas) y S̥ (backlatching especial con puntadas condensadas al comienzo del cosido), fije la sincronización en la cual el modo de cabo de cadeneta se cambia al modo de costura lisa al comienzo del cosido.

◆Valor inicial: 2 puntadas.
Ajustable de 0 a 99 puntadas.

Botones

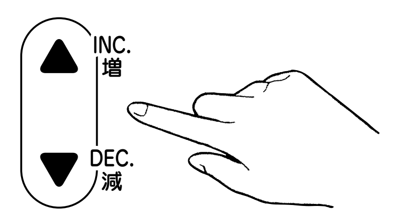
- (▲) .... Para incrementar el número de puntadas.
- (▼) .... Para disminuir el número de puntadas.
- (■) .... Para ir al contador de fin de SC.
- (→) .... Para ir al contador de fin de SC.
- (←) .... Para retornar al contador de comienzo de SC.
- (◇) .... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Nivel operario

Contador de fin de SC (liberación de hilo)

Indicación

```
SC End Count
     0002
```



Función

■Para fijar la sincronización en la cual el modo de costura lisa se cambia al modo de cabo de cadeneta al fin del cosido.

◆Valor inicial: 2 puntadas.

Ajustable de 0 a 98 puntadas.

Nota) El contador de fin de SC no puede fijarse a cualquier valor mayor que al que se fija el contador de fin de cosido.

Ejemplo)
Si el contador de fin de cosido se fija a 0035,

```
End Count
     0035
```

el contador de fin de SC debe ser menos que 0035.

```
SC End Count
     0034
```

Botones

(▲) .... Para incrementar el número de puntadas.

(▼) .... Para disminuir el número de puntadas.

.... Para ir al contador de retorno de cabo de cadeneta.

(→) .... Para ir al contador de retorno de cabo de cadeneta.

(←) .... Si se selecciona ON en el modo de puntadas condensadas, la indicación va al contador de comienzo de SC (con puntadas condensadas).
Si se selecciona OFF en el modo de puntadas condensadas, la indicación va al contador de fin de SC.

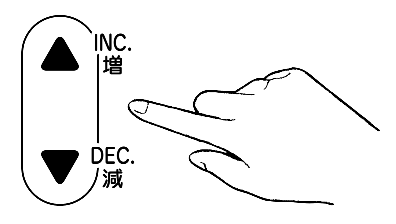
.... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Nivel operario

Contador de retorno de cabo de cadeneta

Indicación





Función

■Para fijar la sincronización cuando la abrazadera de cabo de cadeneta retorna a casa.

◆Valor inicial: 4 puntadas.

Ajustable de 1 a 99 puntadas.

Botones

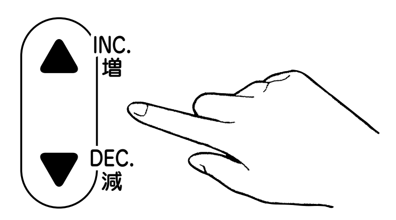
- ▲ .... Para incrementar el número de puntadas.
- ▼ .... Para disminuir el número de puntadas.
- .... Para ir al contador de fin de cosido.
- → .... Para ir al contador de fin de cosido.
- ← .... Para retornar al contador de comienzo de SC.
- .... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Nivel operario

Valor de recuento al final de la costura

Indicación

```
End Count
      0035
```



Función

■Para fijar la sincronización cuando la máquina se para automáticamente y el dedo de desencadenado de placa de aguja (máquina de 2-agujas) retrocede después que la tela ha pasado a través de la luz del sensor.

◆Valor inicial: 35 puntadas.
Ajustable de 1 a 99 puntadas.

Nota) El contador de fin de cosido no debe fijarse a cualquier valor mayor que al que se fija el contador de fin de SC.

Ejemplo)
Si el contador de fin de SC se fija a 0034,

```
SC End Count
      0034
```

el contador de fin de cosido debe ser más de 0035.

```
End Count
      0035
```

Botones

▲ ······················· Para incrementar el número de puntadas.

▼ ······················· Para disminuir el número de puntadas.

(tecla de modo) ················· En el caso del Nivel de Operario, la indicación retorna al modo de cosido.
En el caso del Nivel de Mecánico, la indicación retorna al modo de arranque de motor. (Machine Start Tr).

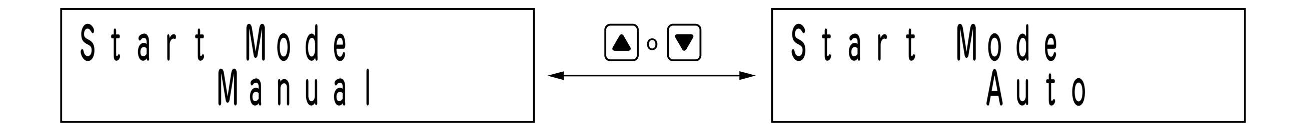
→ ·······················Cuando se selecciona en el „Start Mode“ (modo de arranque de la máquina) el modo „Manual“ (manual), se regresa con esta tecla al display para el modo del alzaprensatelas.
Cuando se selecciona en el „Start Mode“ el modo „Auto“ (automático), se regresa con esta tecla al display para el modo del cronómetro del prensatelas.
En el caso del Nivel de Mecánico, la indicación retorna al modo de arranque de motor. (Machine Start Tr).

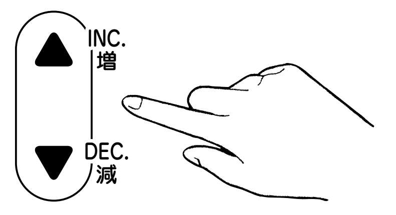
← ······················· Para ir al contador de retorno de cabo de cadeneta.

(tecla de cosido) ················· Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Arranque de máquina

Indicación





Función

■Seleccione cómo poner en marcha la máquina (Manual o Auto).

◆Manual :

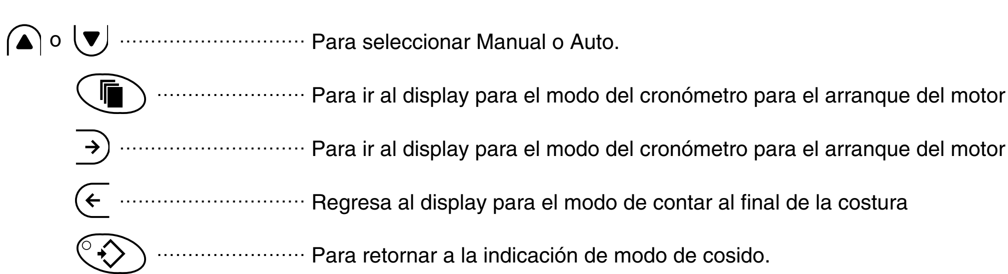
Para poner en marcha y parar la máquina y ajustar las velocidades de la máquina, después del modo en que usted pulsa el pedal.

◆Auto :

Para poner en marcha la máquina, presione el pedal y la operación de cosido se efectuará automáticamente mediante conteo de puntadas.

Nota) Para parar la máquina en cualquier momento durante el cosido, presione el pedal de nuevo.

Botones



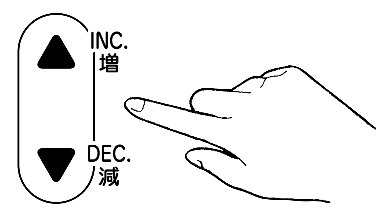
Nivel Mecánico

Temporizador de arranque de motor

Indicación

Nota) Este temporizador puede fijarse cuando se selecciona Auto en el modo de puesta en marcha de la máquina (vea página 35).

```
Machine Start Tr
     0.10s
```



Función

■Para fijar el intervalo de tiempo desde cuando se suelta el pedal presionado hasta cuando la máquina comienza a funcionar.

◆Valor inicial: 0.10 seg.

Ajustable de 0.05 a 2.00 seg.

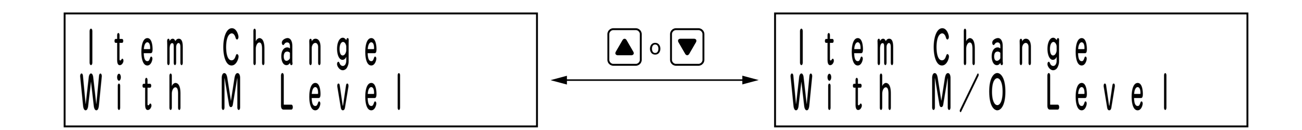
Botones

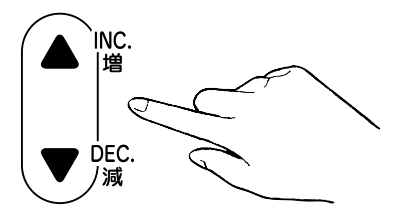
- ▲ ········· Para incrementar el intervalo de tiempo.
- ▼ ········· Para disminuir el intervalo de tiempo.
- ········· Para ir a la selección de indicación para el cambio de ítem.
- → ········· Para ir a la selección de indicación para el cambio de ítem.
- ← ········· Regresa al modo de arranque de la máquina.
- ········· Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Nivel Mecánico

Selección de indicaciones de cambio de ítem

Indicación





Función

◆Seleccione “M Level” sólo cuando cambie ítems en indicación de “Nivel Mecánico”.

◆Seleccione “M/O Level” cuando cambie ítems en la indicación de “Nivel de Operario” y “Nivel Mecánico”.

Botones

(▲) o (▼) .... Para seleccionar “Nivel Mec.” y “Nivel Mec. & Oper”.

.... Para ir al modo de selección de idioma.

(→) .... Para ir al modo de selección de idioma.

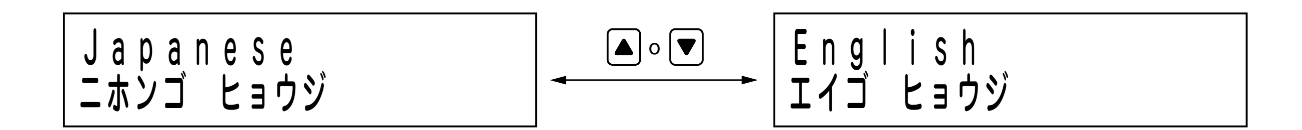
(←) .... Para retornar al temporizador de arranque de motor.

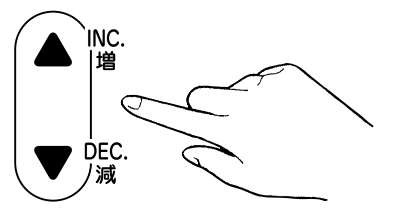
.... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Nivel Mecánico

Selección de un idioma

Indicación





Función

■Seleccione japonés o inglés.

※Ex fábrica, está ajustado el inglés como idioma de visualización.

Botones

▲ o ▼ .... Seleccione japonés o inglés.

.... Para ir a la indicación de velocidad de máquina.

→ .... Para ir a la indicación de velocidad de máquina.

← .... Para ir a la selección de indicación para el cambio de ítem.

.... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Nivel Mecánico

Visualización de la velocidad de la máquina

Indicación

```
Machine Speed
  00000 rpm
```

Función

■La indicación muestra velocidades de máquina mientras presiona el pedal de la máquina.

※Sólo durante la costura lisa.

Botones

(botón) ·················· Para ir al contador de puntadas condensadas.

(→) ························ Para ir al contador de puntadas condensadas.

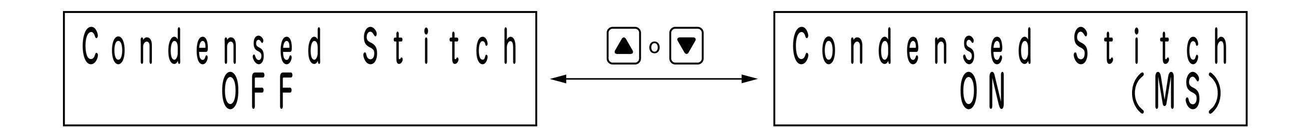
(←) ························ Para ir al modo de selección de idioma.

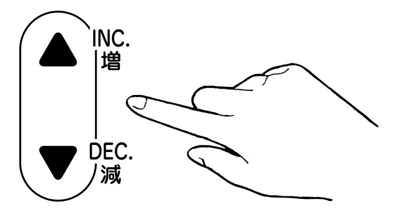
(botón) ·················· Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Puntadas condensadas

Indicación

Nota) Seleccione OFF si la máquina no está equipada con capacidad de puntadas condensadas.





Función

■Para seleccionar si se utiliza puntadas condensadas o no.

◆Fijación inicial: OFF

Botones

(▲) o (▼) .... Elija ON/OFF.

(botón) .... Para ir al contado de puntadas condensadas (al comienzo del cosido), si este modo se fija a ON.
Para ir al modo de puntadas inversas, si este modo se fija a OFF.

(→) .... Para ir al contado de puntadas condensadas (al comienzo del cosido), si este modo se fija a ON.
Para ir al modo de puntadas inversas, si este modo se fija a OFF.

(←) .... Para ir a la indicación de velocidad de máquina.

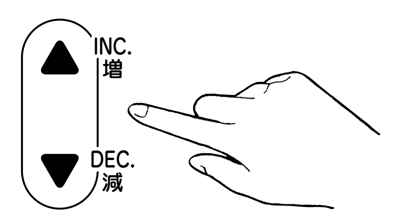
(botón) .... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Nivel Mecánico — Contador de comienzo de puntadas condensadas

Indicación

Nota) Fije este modo cuando se selecciona ON en el modo de puntadas condensadas (vea página 47).

```
MS Start Counter
     0002
```



Función

■Para fijar la sincronización en la cual la función de puntadas condensadas se activa desde el principio de una operación de cosido.

◆Valor inicial: 2 puntadas.
Ajustable de 0 a 99 puntadas.

Botones

- (▲) .... Para incrementar el número de puntadas.
- (▼) .... Para disminuir el número de puntadas.
- (botón de puntadas condensadas) .... Para ir al contador de puntadas condensadas.
- (→) .... Para ir al contador de puntadas condensadas.
- (←) .... Para retornar al modo de puntadas condensads.
- (botón de modo de cosido) .... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

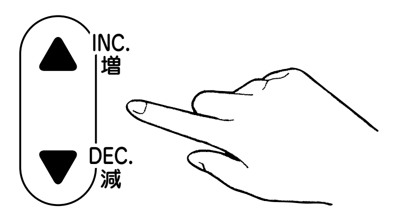
Nivel Mecánico

Contador de puntadas condensadas

Indicación

Nota) Fije este modo cuando se selecciona ON en el modo de puntadas condensadas (vea página 47).

```
MS Counter
     0010
```



Función

■Para fijar el número de puntadas condensadas.

◆Valor inicial: 10 puntadas.

Ajustable de 0 a 99 puntadas.

Botones

(▲) .... Para incrementar el número de puntadas condensadas al comienzo del cosido.

(▼) .... Para disminuir el número de puntadas.

(botón de copia) .... Para ir al modo de puntadas inversas.

(→) .... Para ir al modo de puntadas inversas.

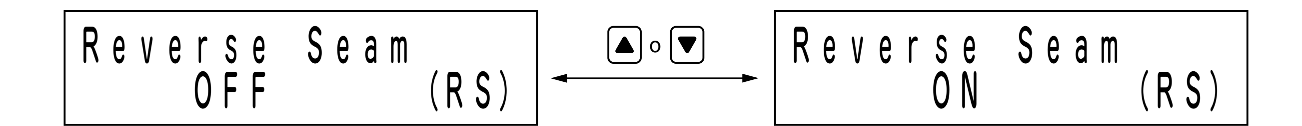
(←) .... Para retornar al contador de comienzo de puntadas condensadas.

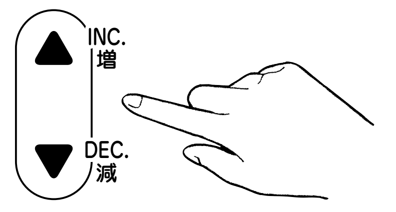
(botón de cosido) .... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Nivel Mecánico

Puntadas inversas

Indicación





Función

■Para seleccionar si el cosido inverso está en ON u OFF

◆Si selecciona ON, R (backlatching + puntadas inversas) o R (backlatching con puntadas condensadas al comenienzo del cosido + puntadas inversas) es seleccionable en la indicación de modo de coser.

◆Cuando no se debe sobrecoser el final de la costura, ha de seleccionarse el ajuste „OFF" (APAGADO).
Valor inicial prefijado: OFF (APAGADO)

Botones

▲ o ▼ .... Elija ON/OFF.

(botón) .... Si se selecciona ON, la indicación va al modo de parada de puntadas inversas (RS Stop Counter).
Si se selecciona OFF, la indicación va al modo de contador de malla (MS Counter).

→ .... Si se selecciona ON, la indicación va al modo de parada de puntadas inversas (RS Stop Counter).
Si se selecciona OFF, la indicación va al modo de contador de malla (MS Counter).

← .... Si se selecciona ON en el modo de puntadas condensadas, la indicación retorna al contador de puntadas condensadas.
Si se selecciona OFF en el modo de puntadas condensadas, la indicación retorna al modo de puntadas condensadas.

(botón) .... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

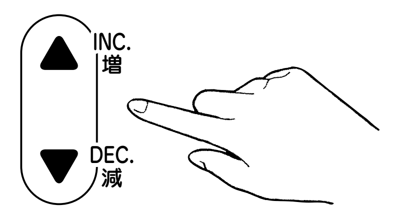
Nivel Mecánico

Contador de parada de puntadas inversas

Indicación

Nota) Ajuste el conteo cuando el modo de puntadas inversas se fija a ON (vea página 50).

```
RS STOP Counter
     0002
```



Función

■Para fijar la sincronización en la cual la máquina se para después que la tela sale del sensor de detección de tela.
(Cuando la máquina se para al final del cosido, el borde de salida de tecla se ha de alinear con el punto de caída de la aguja).

◆Valor inicial: 2 puntadas.
Ajustable de 0 a 99 puntadas.

Botones

- (▲) .... Para incrementar el número de puntadas.
- (▼) .... Para disminuir el número de puntadas.
- (botón de página) .... Para ir al contador de cosido inverso.
- (→) .... Para ir al contador de cosido inverso.
- (←) .... Para ir al modo de puntadas inversas.
- (botón de retorno) .... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

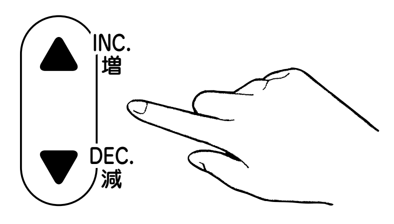
Nivel Mecánico

Número de puntadas inversas

Indicación

Nota) Este contador es ajustable. Si el modo de puntadas inversas se fija ON (vea página 50).

```
RS Counter
     0010
```



Función

■Entre el número de puntadas inversas después de dar la vuelta a la tela.
El modo de costura lisa cambia al modo de cabo de cadeneta de acuerdo a este conteo de puntadas.
◆Valor inicial: 10 puntadas. Ajustable de 0 a 99 puntadas.

Botones

······················ Para incrementar el número de puntadas.

······················ Para disminuir el número de puntadas.

················· Para ir al contador de malla.

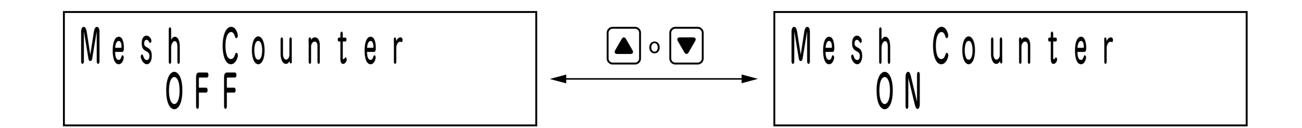
······················ Para ir al contador de malla.

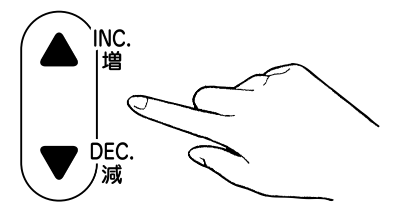
······················ Para retornar al contador de parada de puntadas inversas.

················· Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Contador de malla

Indicación





Función

■Seleccione ON cuando se cose una tejido de malla.

※Fijación inicial: OFF

Botones

(▲) o (▼) .... Elija ON/OFF.

(botón) .... Si se selecciona ON, la indicación va al modo del contador de malla (conteo de puntada).
Si se selecciona OFF, la indicación va al temporizador de soplado de cabo de cadeneta. (Chain Blow Rear Tr).

(→) .... Si se selecciona ON, la indicación va al modo del contador de malla (conteo de puntada).
Si se selecciona OFF, la indicación va al temporizador de soplado de cabo de cadeneta. (Chain Blow Rear Tr).

(←) .... Si se selecciona ON en el modo de puntadas inversas, la indicación retorna al contador de puntadas inveras. (RS Counter).
Si se selecciona OFF en el modo de puntadas inversas, la indicación retorna al modo de puntadas inversas. (Chain Fasten).

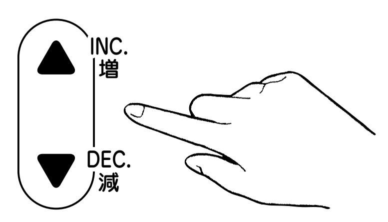
(botón) .... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Contador de malla (conteo de puntadas)

Indicación

Nota) Ajuste este conteo cuando el modo de contador de malla se fija a ON (vea página 53).

```
Mesh Counter
    0003
```



Función

■Fije este conteo cuando utilice tejidos de malla.

◆El sensor detecta una malla como el final de cosido por error y origina una operación defectuosa. Para evitar este problema, entre el número de puntadas para coser largura de malla para ignorar cada malla y permitir una operación continua.

Nota

Aun cuando la tela se salga del sensor, la máquina continúa funcionando hasta que algunas puntadas fijadas de antemano en este contador se completen. Por lo tanto, disminuya el conteo en el contador de Fin de SC, el contador de fin de cosido y el contador de parada de puntadas inversas en forma la correspondiente.

◆Valor inicial: 3 puntadas.
Ajustable de 0 a 99 puntadas.

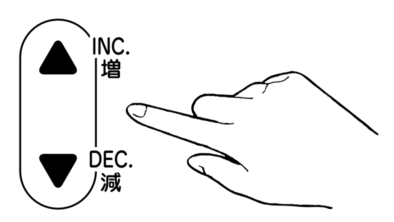
Botones

- ▲ .... Para incrementar el número de puntadas.
- ▼ .... Para disminuir el número de puntadas.
- .... Para ir al temporizador de soplado de cabo de cadeneta (al final del cosido).
- → .... Para ir al temporizador de soplado de cabo de cadeneta (al final del cosido).
- ← .... Para ir al contador de malla.
- .... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Nivel Mecánico — Temporizador de soplado de cabo de cadeneta

Indicación

```
Chain BlowRearTr
      0.40s
```



Función

■Ajuse el intervalo de tiempo para soplar cabo de cadeneta al final del cosido dependiendo de cómo el cabo de cadeneta retorna suavemente.

◆Valor inicial: 0.40 seg.
Ajustable de 0.05 a 1.50 seg.

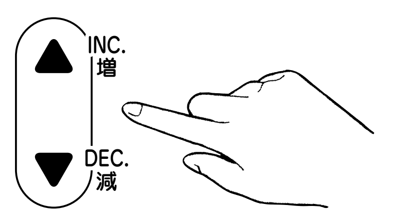
Botones

- ▲ .... Para incrementar el intervalo de tiempo.
- ▼ .... Para disminuir el intervalo de tiempo.
- (botón de copias) .... Para ir al contador de BL/SC especial.
- → .... Para ir al contador de BL/SC especial.
- ← .... Para retornar al contador de malla (conteo de puntadas), si el contador de malla se fija a ON.
  Para retornar al modo de contador de malla si el contador de malla se fija a OFF.
- (botón de modo de cosido) .... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Nivel Mecánico — Contador de BL/SC especial

Indicación

```
Special BLSC Cnt
     0010
```



Función

■Fije la sincronización en la cual la liberación de hilo se para desde el modo de comienzo del cosido en S (backlatching especial o S̥ (backlatching especial con puntadas condensadas al comienzo del cosido).

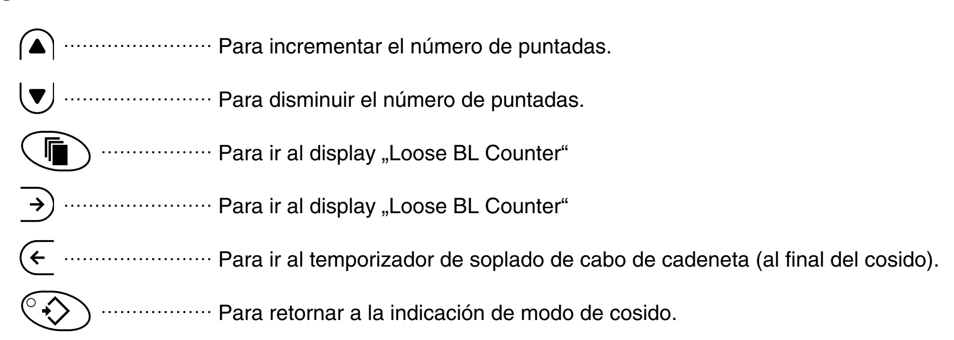
◆Valor inicial: 10 puntadas.
Ajustable de 0 a 99 puntadas.

※Diferencia entre modos B/B̥ y S/S̥ .

Modo B/B̥ : La función de liberación de hilo se para de acuerdo al contador de fin de cosido. (El conteo de puntas comienza desde cuando la tela se sale del sensor).

Modo S/S̥ : La función de liberación de hilo se para de acuerdo a este modo (El conteo de puntada comienza desde el comienzo del cosido).

Botones

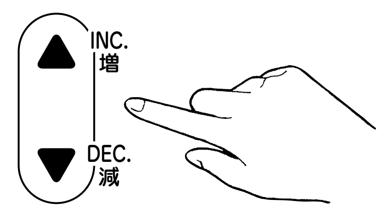


Nivel Mecánico

Contador BL suelto (BL con cadena flotante suelta en este cortacadeneta)

Indicación

```
Loose BL Counter
     0030
```



Función

■Contador, que determina el número de puntadas para la cadena flotante, cuando se ha de coser una cinta elástica, ya fijada, al principio de la costura al cerrar las costuras de los costados en slips (bragas/calzones) y piezas similares de ropa. Al seleccionar L en el modo de costura, ha de indicarse el número de puntadas para la cadena flotante que han de producirse después de posicionar el material.

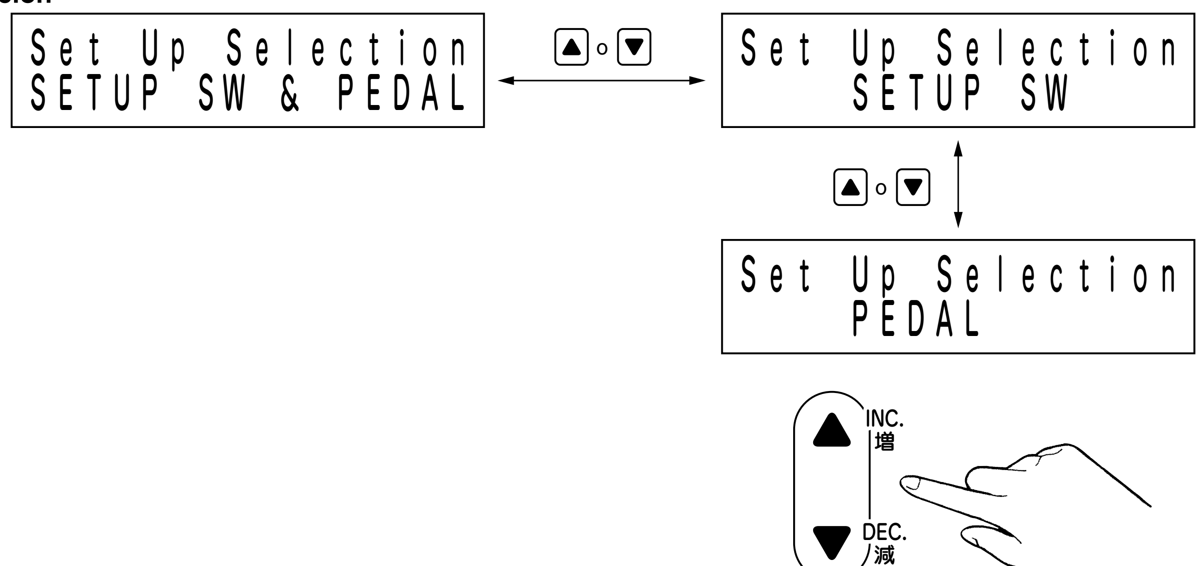
◆Valor inicial: 30 puntadas.
Ajustable de 0 a 99 puntadas.

Botones

- (▲) ························ Para incrementar el número de puntadas.
- (▼) ························ Para disminuir el número de puntadas.
- (Setup) ·················· Para ir al display „Setup“.
- (→) ························ Para ir al display „Setup“.
- (←) ························ Regresa al modo „Special BL/SC Cnt“.
- (◇) ·················· Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Selección de ajustes

Indicación



Función

■En este modo se puede seleccionar, cómo se quiere operar la máquina. (Para más informaciones véase la pág. 72). Se dispone de tres modos: „SETUP SW & PEDAL“ (con interruptor & pedal), „SETUP SW“ (con interruptor), o bien „PEDAL“ (con pedal).

◆Valor inicial prefijado: „SETUP SW & PEDAL“ (con interruptor & pedal)

Buttons

▲ or ▼ .... Selecciona entre „SETUP SW & PEDAL“ (con interruptor & pedal), „SETUP SW“ (con interruptor) o bien „PEDAL“ (con pedal).

.... Para ir al display para la selección del modo de operación PL

→ .... Para ir al display para la selección del modo de operación PL

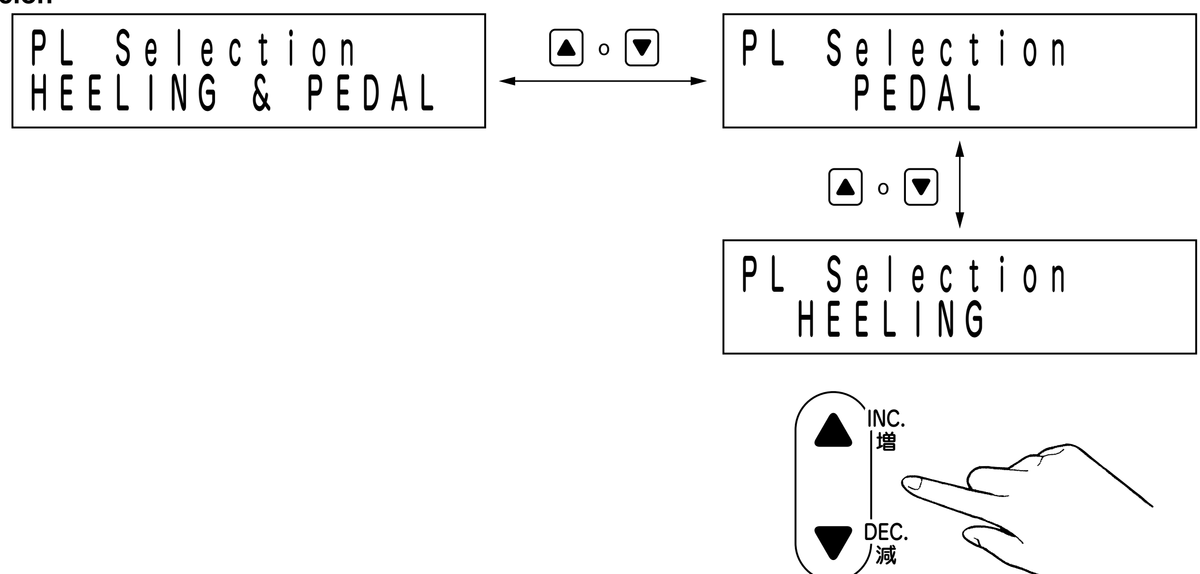
← .... Regresa al display „Loose BL Counter“ (BL con tensión floja del hilo de la aguja al principio de la costura).

or .... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Nivel Mecánico

Selección de método de operación PL

Indicación

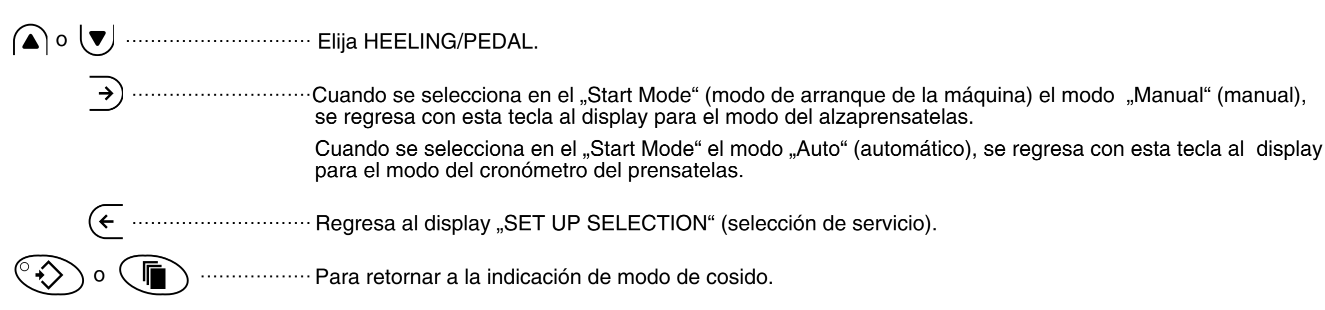


Función

■En este modo se puede determinar, cómo se quiere alzar el prensatelas. Hay dos posibilidades a seleccionar: „HEELING“ (pulsando el pedal con el talón) y „PEDAL“ (pulsando el pedal opcional para el alzaprensatelas), o bien „HEELING & PEDAL“ (las dos opciones están a la disposición).

※Valor inicial prefijado: „HEELING & PEDAL“ (las dos opciones están a la disposición)

Botones



o .... Elija HEELING/PEDAL.

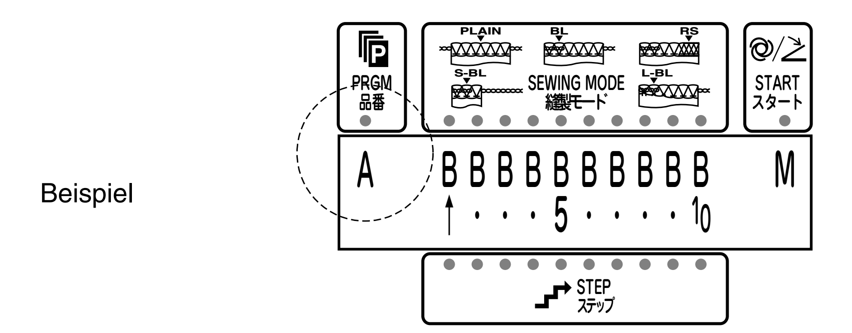
.... Cuando se selecciona en el „Start Mode“ (modo de arranque de la máquina) el modo „Manual“ (manual), se regresa con esta tecla al display para el modo del alzaprensatelas.

Cuando se selecciona en el „Start Mode“ el modo „Auto“ (automático), se regresa con esta tecla al display para el modo del cronómetro del prensatelas.

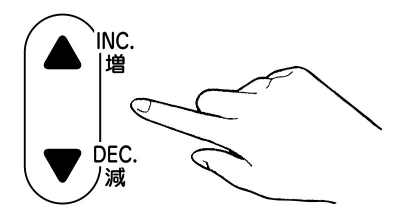
.... Regresa al display „SET UP SELECTION“ (selección de servicio).

o .... Para retornar a la indicación de modo de cosido.

Cambio de ítems



Llame la indicación de modo en la pantalla y cambie el ítem pulsando la tecla INC. o DEC.



Para cambiar el número del artículo a nivel del operador („Operator Level“) seleccionar „With M/O Level“ en „Item Change“ (display para cambiar de artículo) (véase la página 45).

Seleccione “M/O Level” cuando cambie ítems en la indicación de “Nivel de Operario” y “Nivel Mecánico”. (véase la página 45).

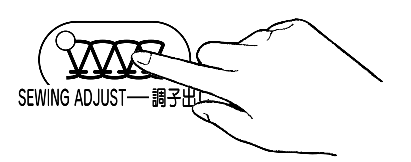
Comprobación de cosido



No se olvide de desconectar la corriente para seguridad cuando oscile al lado el prensatelas, sustituya la aguja y enhebre en el caso de que la aguja o hilo se rompa, etc.

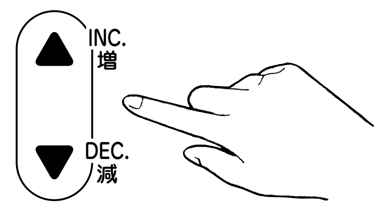
Nota) En modo “Comprobación de cosido”, la máquina se pone en marcha manualmente.

1) Pulse la tecla SEWING ADJ para llamar el modo de comprobación de cosido y encienda el LED.



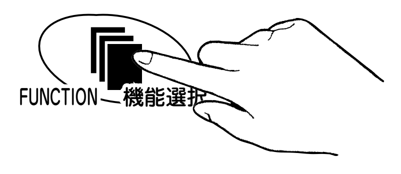
2) La indicación cambia con la tecla INC. o DEC. Seleccione la indicación mostrada a la izquierda.





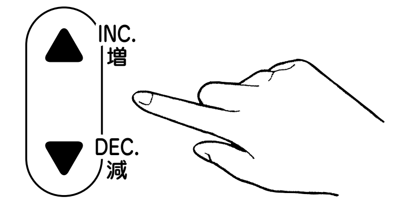
3) Llame el modo de aspiración de hilo (KS) pulsando la tecla FUNCTION.

KS
OFF



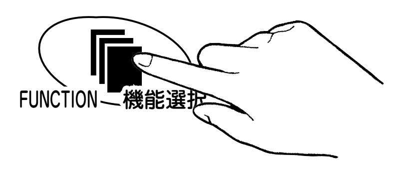
4) Seleccione ON (el cabo de cadeneta es aspirado) u OFF (el cabo de cadeneta no es aspirado) con la tecla INC. o DEC.

KS
ON



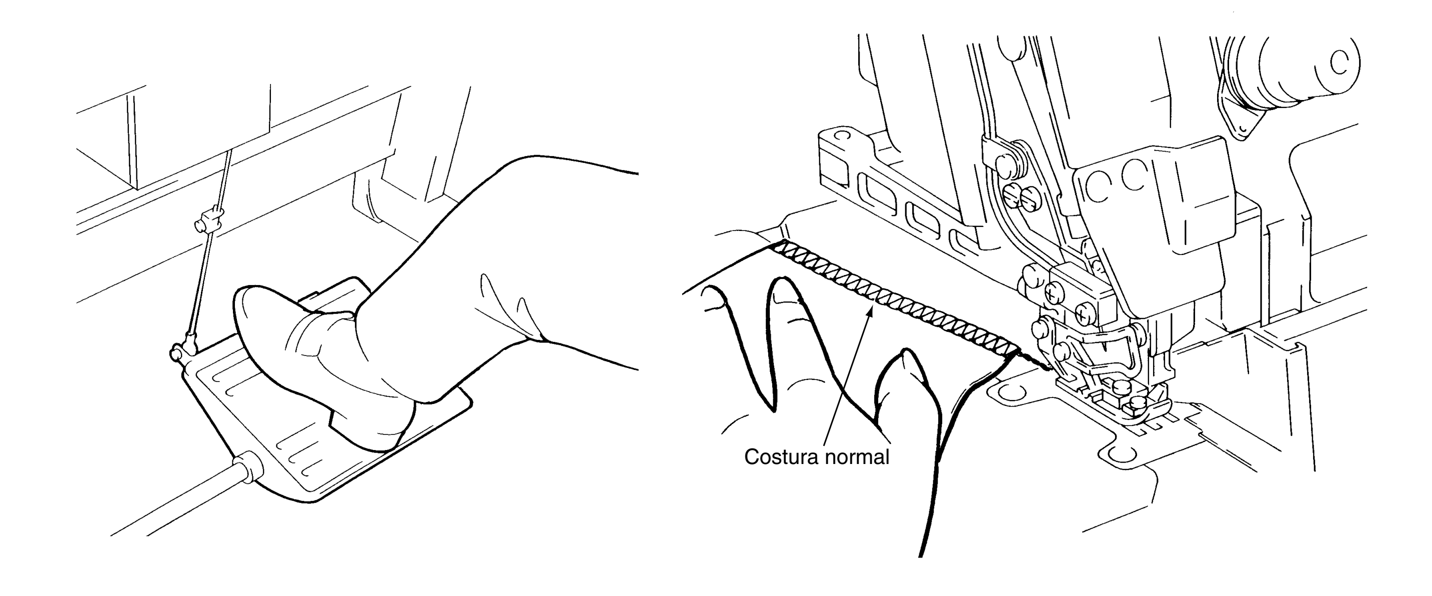
5) Para ir al modo de comprobación, pulse la tecla FUNCTION.

Manual
Ordering Sewing



Comprobación de cosido

6) Coloque una tela debajo del prensatelas. Ponga en marcha la máquina presionando el pedal de la máquina y compruebe la formación de la puntada. Si no es buena, haga los siguientes ajustes.

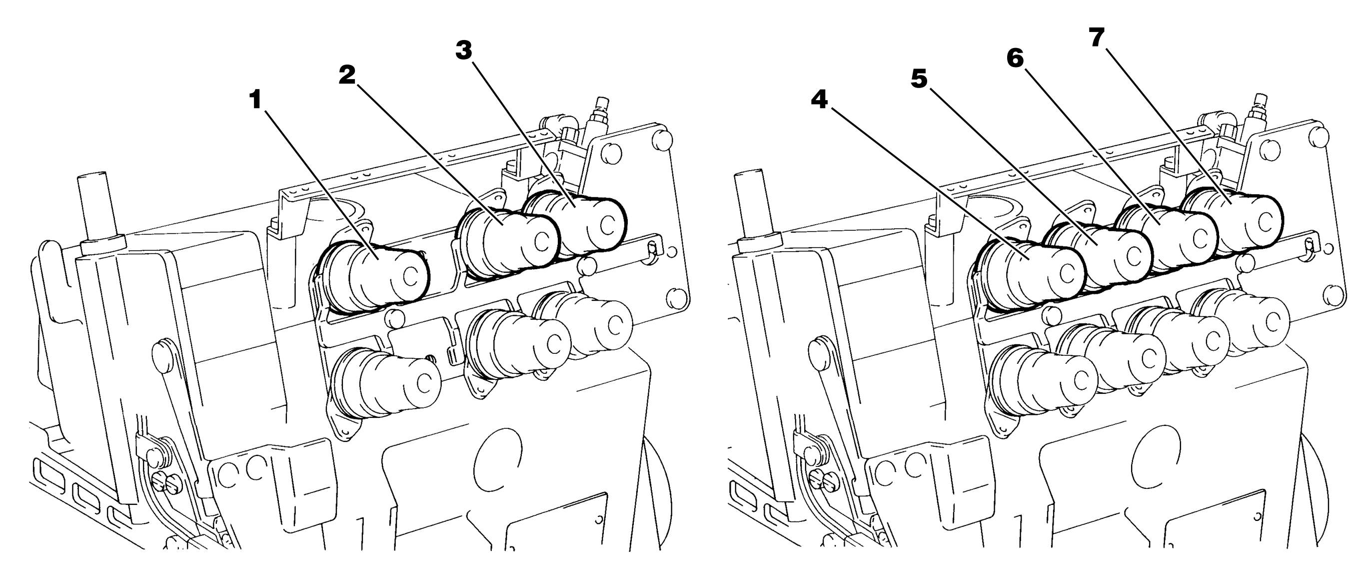


■Màquinas de una aguja

・Cuando el hilo de la aguja no está suficientemente apretado, ajuste la perilla de tensión de hilo de la aguja **1**.
・Cuando el hilo de ojo-guía no está suficientemente estirado, ajuste las perillas de tensión de hilo de aguja de ojo-guía **2** y **3**.

■Màquinas de dos agujas

・Cuando el hilo de la aguja no está suficientemente apretado, ajuste perillas de tensión de hilo de aguja **4** y **5**.
・Cuando el hilo de ojo-guía no está suficientemente estirado, ajuste las perillas de tensión de hilo de aguja de ojo-guía **6** y **7**.



Nota

Para salir del cosido compruebe el modo y apague su LED, pulse la tecla SEWING ADJ o tecla PROGRAMMING.
Sin embargo, este modo no puede terminarse por seguridad mientras el LED del sensor de tela está encendido (tal como cuando el sensor está detectando una tela, la placa de tecla está abierta, etc.)

Comprobación de cosido (cabo de cadeneta)

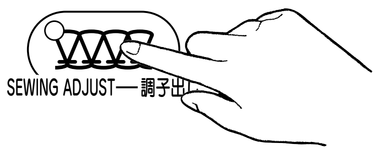
⚠ PRECAUCION

No se olvide de desconectar la corriente para seguridad cuando oscile al lado el prensatelas, sustituya la aguja y enhebre en el caso de que la aguja o hilo se rompa, etc.

Nota) En modo “Comprobación de cosido”, la máquina se pone en marcha manualmente.

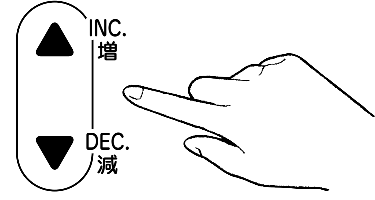
```
      Manual
Ordering Sewing
```

1) Pulse la tecla SEWING ADJ para llamar el modo de comprobación de cosido y encienda el LED.



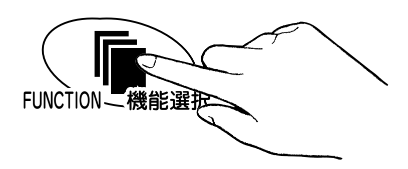

```
    Manual CS
Ordering Sewing
```

2) La indicación cambia con la tecla INC. o DEC. Seleccione el modo de cabo de cadeneta (CS) mostrado a la izquierda.



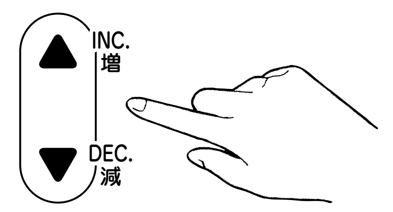

```
KS
         OFF
```

3) Llame el modo de aspiración de hilo (KS) pulsando la tecla FUNCTION.



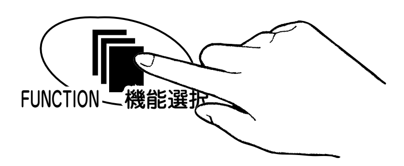

```
KS
          ON
```

4) Seleccione ON (el cabo de cadeneta es aspirado) u OFF (el cabo de cadeneta no es aspirado) con la tecla INC. o DEC.

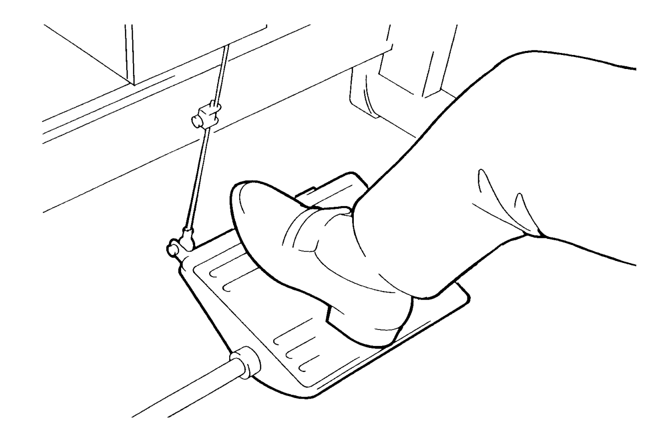



```
    Manual CS
Ordering Sewing
```

5) Para ir al modo de comprobación, pulse la tecla  FUNCTION.

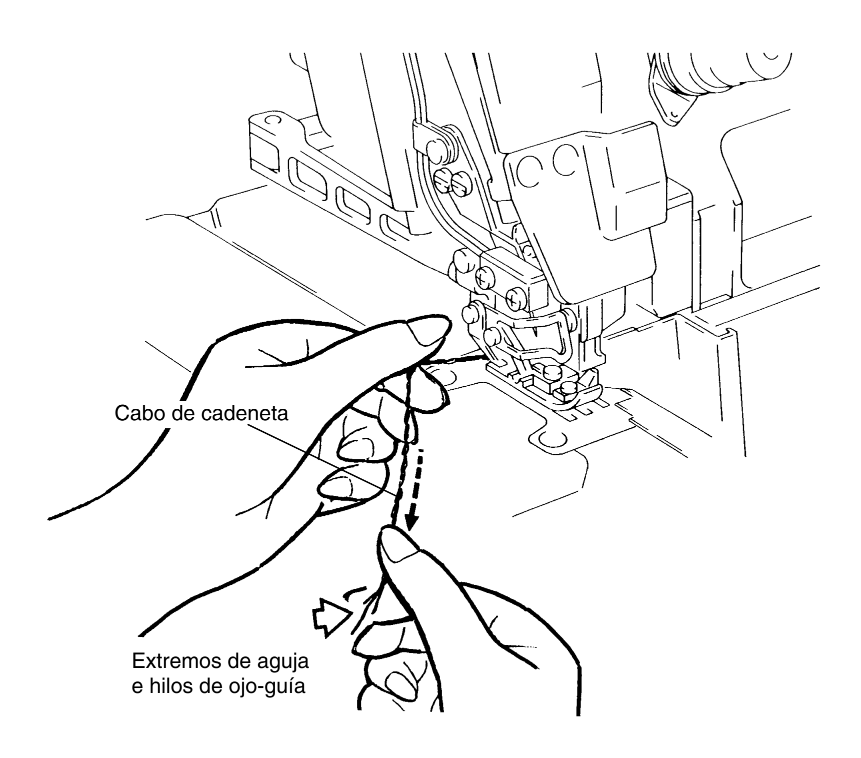


6) Ponga en marcha la máquina y produzca un cabo de cadeneta presionando el pedal de la máquina.



Comprobación de cosido (cabo de cadeneta)

7) Coja el cabo de cadeneta y hágalo fino pasándolo por sus dedos (vea la ilustración).
Compruebe para ver si los extremos de la aguja y el hilo del ojo-guía están alineados. Si no, haga los siguientes ajustes.

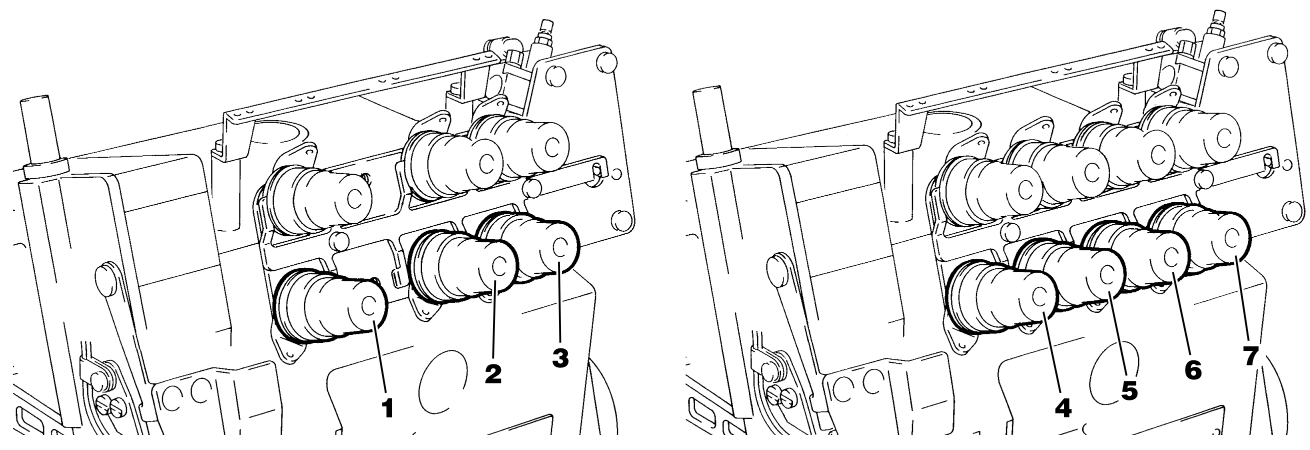


■Màquinas de una aguja

Ajuste la perilla de tensión de hilo de aguja **1** de manera que la tensión se aplique ligeramente. Luego produce cabo de cadeneta. Si cada extremo de hilo no está alineado, ajuste las perillas de tensión de hilo de ojo-guía **2** y **3**.

■Màquinas de dos agujas

Ajuste la perilla de tensión de hilo de aguja **4** y **5** de manera que la tensión se aplique ligeramente. Luego produce cabo de cadeneta. Si cada extremo de hilo no está alineado, ajuste las perillas de tensión de hilo de ojo-guía **6** y **7**.



Nota

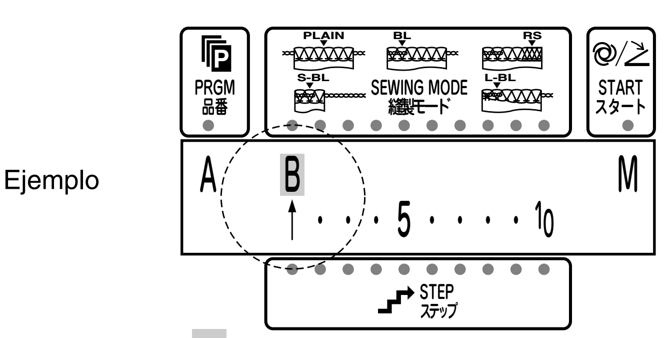
Para salir del cosido compruebe el modo y apague su LED, pulse la tecla SEWING ADJ o tecla PROGRAMMING.
Sin embargo, este modo no puede terminarse por seguridad mientras el LED del sensor de tela está encendido (tal como cuando el sensor está detectando una tela, la placa de tecla está abierta, etc.)

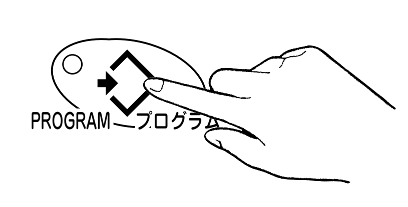
Operación de cosido — Fijación de los modos de cosido (condiciones de cosido)

Fije el modo de cosido (condiciones de cosido) de acuerdo a sus aplicaciones.

Pulse la tecla PROGRAMMING a fin de entrar el modo de fijación (El LED en la tecla PROGRAMMING está encendido).
Para terminar este modo, pulse la tecla PROGRAMMING de nuevo.

Ejemplo

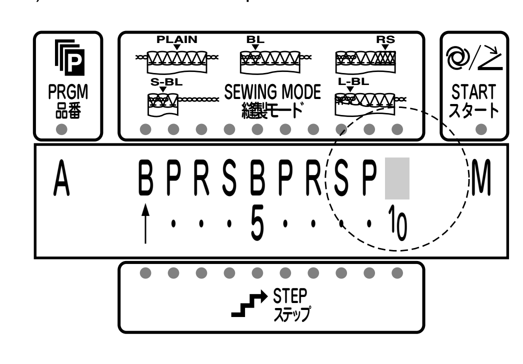


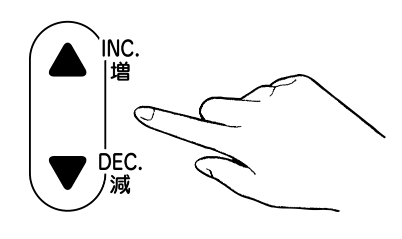


A principio, el cursorr parpadea en el extremo del "SEWING MODE" (MODO DE COSIDO).
Mueva el cursor a la posición deseada con la tecla CURSOR → y ←.

Luego, seleccione un modo de cosido como requiera con la tecla ▲ INC. o ▼ DEC. (vea clases de modos de cosido enumeradas abajo).
Hasta 20 tipos (STEP) de modos de cosido pueden almacenarse.

Ejemplo





P : Costura lisa

B : Backlatching

R : Backlatching+Puntadas inversas ········· Modo de puntadas inversas es seleccionable (Vea página 51).

S : Backlatching especial ········· (Vea página 57.)

L : Remate al principio de la costura con tensión floja del hilo de la aguja al principio de la costura · (Vea página 58.)

P̥ : Costura lisa con puntadas condensadas al principio del cosido. ····· Modo de puntadas condensadas es seleccionable (Vea página 48).

B̥ : Backlatching con cosido condensado al principio del cosido. ········· Modo de puntadas condensadas es seleccionable (Vea página 48).

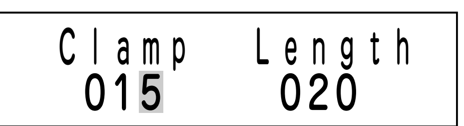
R̥ : Backlatching con puntadas condensadas al principio del cosido +puntadas inversas ···· Modo de puntadas condensadas y modo de puntadas inversas son seleccionable (Vea páginas 48 y 51).

S̥ : Backlatching especial con puntadas inversas al principio. del cosido ············ Modo de puntadas condensadas es seleccionable (Vea página 48).

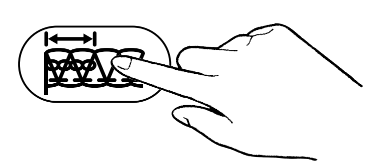
□ : Invalida los siguientes datos

Operación de cosido Fijación de contador de abrazadera/largura de cabo de cadeneta

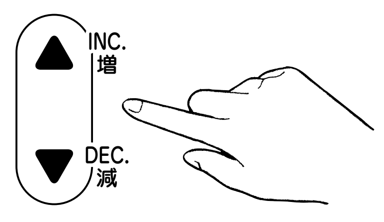
Fije el contador cuando una tela tiende a encogerse al comienzo del cosido o cuando los nudos de cabo de cadeneta tienden a producirse en la operación backlatching.



1) Pulse la tecla CHAINCLAMP/LENGTH.
El contador de abrazadera/largura de cabo de cadeneta se muestra para el modo de cosido P/B/R/S.



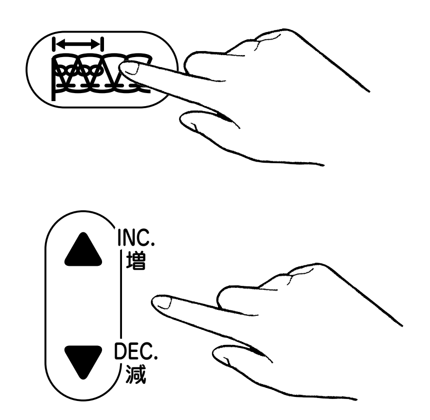
2) Seleccione abrazadera o largura con la tecla ← o →.
Cambie el valor con la tecla ▲ INC. o ▼ DEC.



En caso de seleccionarse ON en el modo de puntadas condensadas (C=B/P/R/S)

C Clamp Length
015 020

3) Si el modo de puntadas condensada se fija a ON, fije este contador para puntadas condensadas como abajo (para el modo de cosido B/P/R/S).
Después de los procedimientos de abajo 1) y 2), pulse la tecla CHAINCLAMP/LENGTH de nuevo.
Se muestra la indicación de puntadas condensadas.
Seleccione abrazadera o largura con la tecla ← o →.
Ajuste el valor con la tecla ▲ INC. o ▼ DEC.



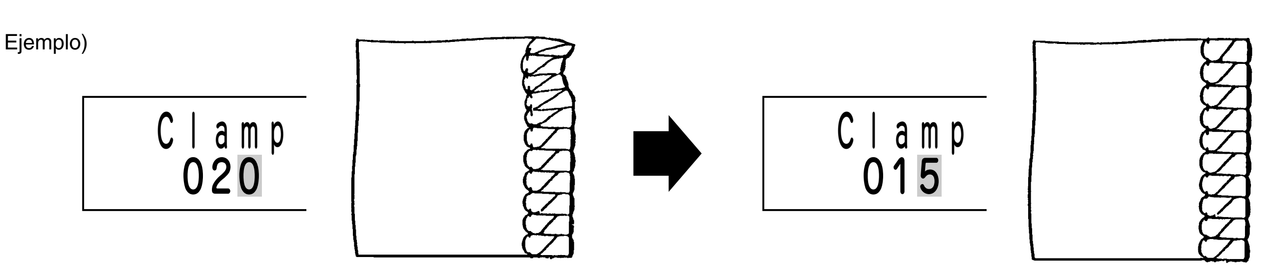
Para fijar el contador de abrazadera de cabo de cadeneta

En este contador, ajuste la sincronización cuando la abrazadera suelta el cabo de cadeneta.

El ajuste incorrecto puede resultar en nudos de cabo de cadeneta.

■Cuando una tela parpadea al comienzo del cosido, reduzca el valor con la tecla ▼ DEC.

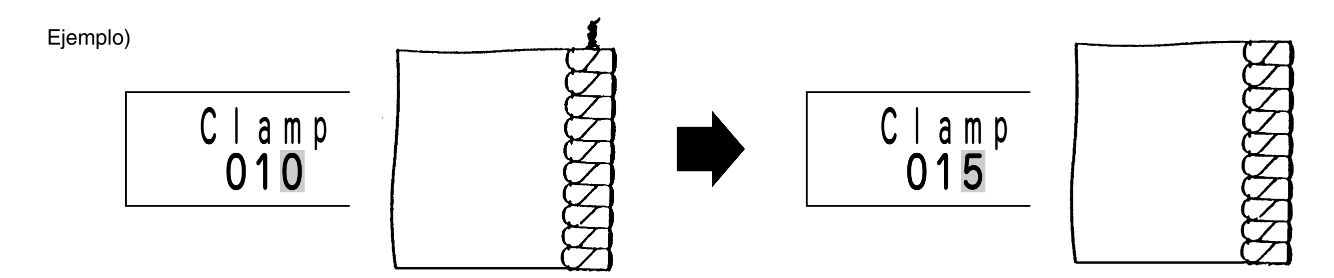
Ejemplo)



Operación de cosido — Fijación de contador de abrazadera/largura de cabo de cadeneta

■Si se producen los nudos de cabo de cadeneta, al comienzo del cosido, incremente el valor con la tecla (▲) INC.

Ejemplo)



Para fijar el contador de largura de cabo de cadeneta

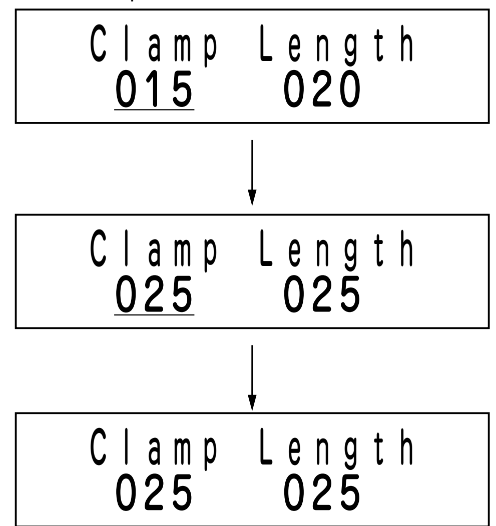
En este contador, ajuste la largura de cabo de cadeneta a coserse en la costura.



Si la abrazadera de cabo de cadeneta se fija a cualquier valor mayor que el que se fija al contador de largura de cabo de cadeneta, puede hacer que la tela se encoja al comienzo del cosido.
Para evitar este problema, el conteo de largura de cabo de cadeneta se incrementa automáticamente cuando el conteo de largura de cabo de cadeneta se fija a un valor mayor que el del contador de largura de cabo de cadeneta.

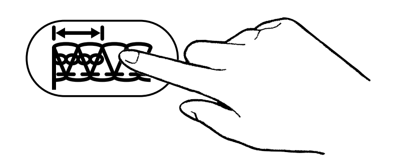
Ejemplo)

Si el valor del contador de abrazadera de cabo de cadeneta se cambia de 15 a 25 (puntadas), el valor del contador de largura de cabo de cadeneta se incrementa a 25 (puntadas) en forma la correspondiente.



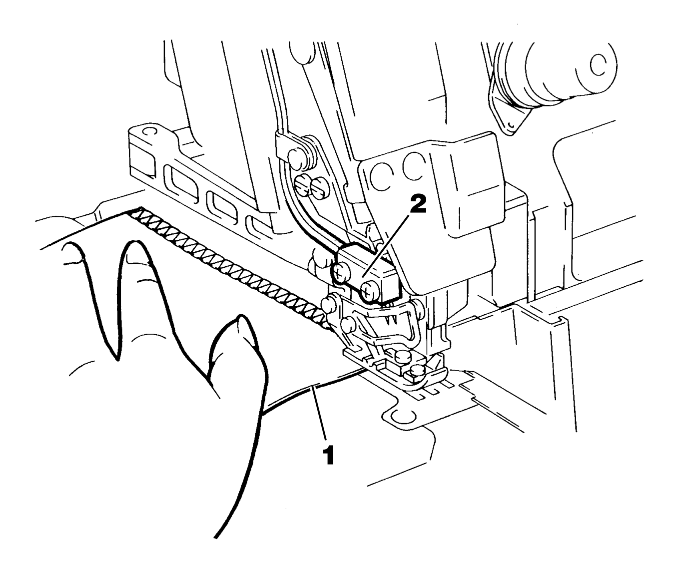
Nota) Si usted desea disminuir el conteo de largura de cabo de cadeneta que se incrementa automáticamente, disminuya el valor del contador de abrazadera de cabo de cadeneta primero.

4) Después de completar los ajustes anteriores, pulse la tecla CHNCLMP/LGTH o la tecla PROGRAMMING para retornar a la indicación de modo de cosido.



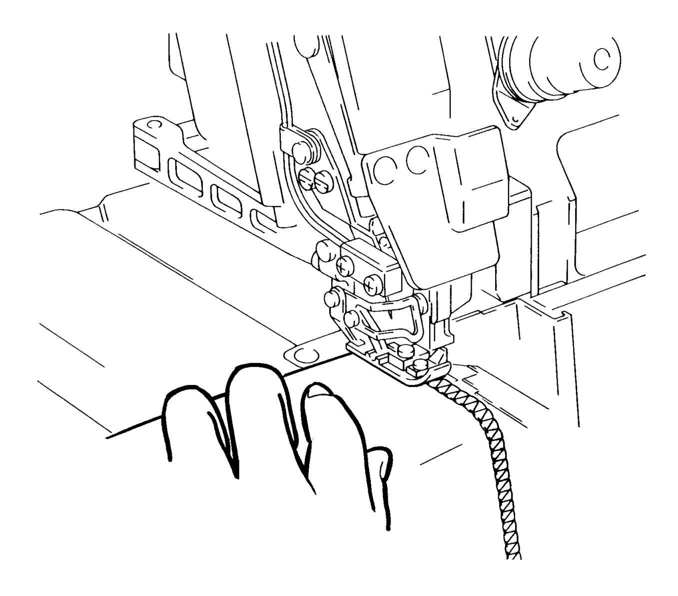
Puntadas inversas

1) La máquina se para automáticamente después que una tela **1** a pasado a través de la luz desde el sensor **2** al final del cosido.



2) Presione el pedal de la máquina con el tacón y alce el prensatelas.
※Seleccionando „Auto“ en el display „PL“ (display para el alzaprensatelas) se alza automáticamente el prensatelas.

3) Dé la vuelta a la tela y, luego, cosa varias puntadas.
※Esto evita que la costura se desenrede.

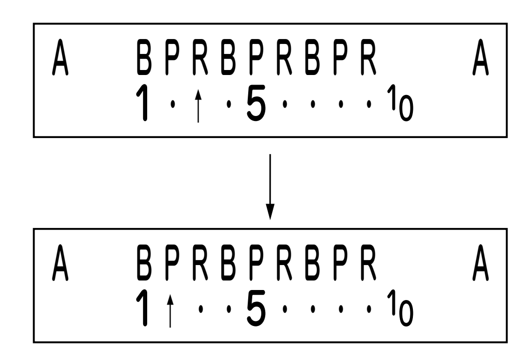


Nota)
Antes de llevar a cabo puntadas inversas, fije de antemano el modo de puntadas inversas, contador de parada de puntadas inversas y contador de puntadas inversas (vea páginas 51-53 para detalles).

Tecla PATTERN CORRECT

Para ir al paso anterior y repetir la operación de cosido, pulse la tecla PAT CORRECT.

En el caso de abajo, la flecha se mueve de R a P pulsando la tecla PAT CORRECT y, luego puede llevarse a cabo costura lisa P de nuevo.

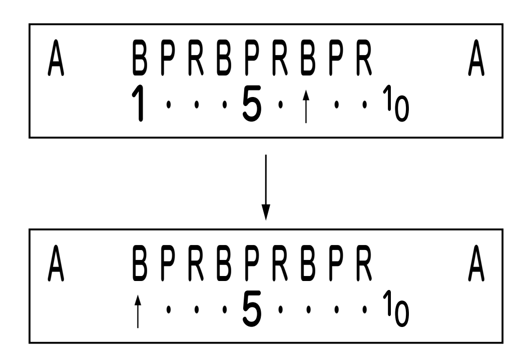




Si el modo de cosido retorna a P (costura lisa) desde B (backlatching) o a R (backlatching + puntadas inversas) desde P (costura lisa) con la tecla PAT.CORRECT, no se olvide de presionar el pedal de la máquina una vez sin tela debajo del prensatelas o pulse la tecla SET UP (vea página 72) a fin de proceder con la operación de cosido.
Cuando el modo de cosido retorna a R desde B o a B desde R, no hay necesidad de presionar el pedal o la tecla SET UP.

Reponer

Pulse la tecla  RESET para retornar al primer paso (modo de cosido).



Aun cuando se desconecte la corriente, el controlador BL todavía almacena los pasos completados y está listo para comenzar donde usted dejó desconectado. Por lo tanto, pulse la tecla RESET para llamar el mero primer paso.



PRECAUCION

Si el tipo de operación (modo de cosido) cambia pulsando la tecla RESET, no se olvide de presionar el pedal de la máquina sin tela o la tecla SET UP (vea la siguiente página) antes de una operación de cosido. Sin embargo, cuando el modo de cosido B retorna a R, o R retorna a B pulsando la tecla RESET, no hay necesidad de presionar el pedal de la máquina con la puntera ni pulsar la tecla SET UP.

Instalación

El paso de operación indicado mediante ↑ no puede efectuarse en algunos casos.
Para proceder con su paso, pulse la tecla SET UP o el pedal de la máquina. (Cómo se ajusta la máquina, está descrito en la página 59.)

Ejemplo.1) Como el cabo de cadeneta no está cogido con la abrazadera, no puede efectuarse una operación backlatching.

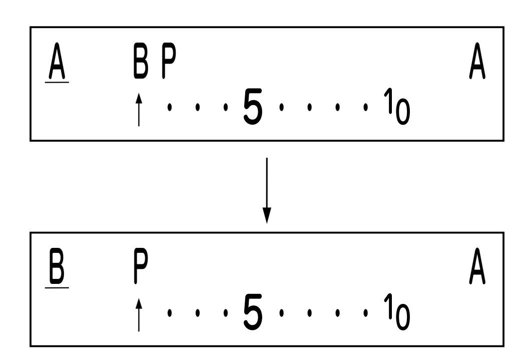
↓

Pulse la tecla SET UP o el pedal de la máquina una vez con la puntera.

↓

La máquina se activa y el cabo de cadeneta queda cogido en la abrazadera para la siguiente operación.

Ejemplo.2) Cuando la clase de ítem se cambia desde A (su primer paso es backlatching) a B (su primer paso es costura lisa), el cabo de cadeneta permanece todavía en a abrazadera para la operación backlatching del ítem A.



Con el cabo de cadeneta cogido en la abrazadera, la máquina efectúa la operación backlatching aun cuando se tenga que efectuar costura lisa como el primer paso.
Para llevar a cabo la costura lisa, pulse la tecla SET UP o el pedal de la máquina de manera que el cabo de cadeneta se suelte de la abrazadera para hacer que la máquina quede lista para costura lisa.

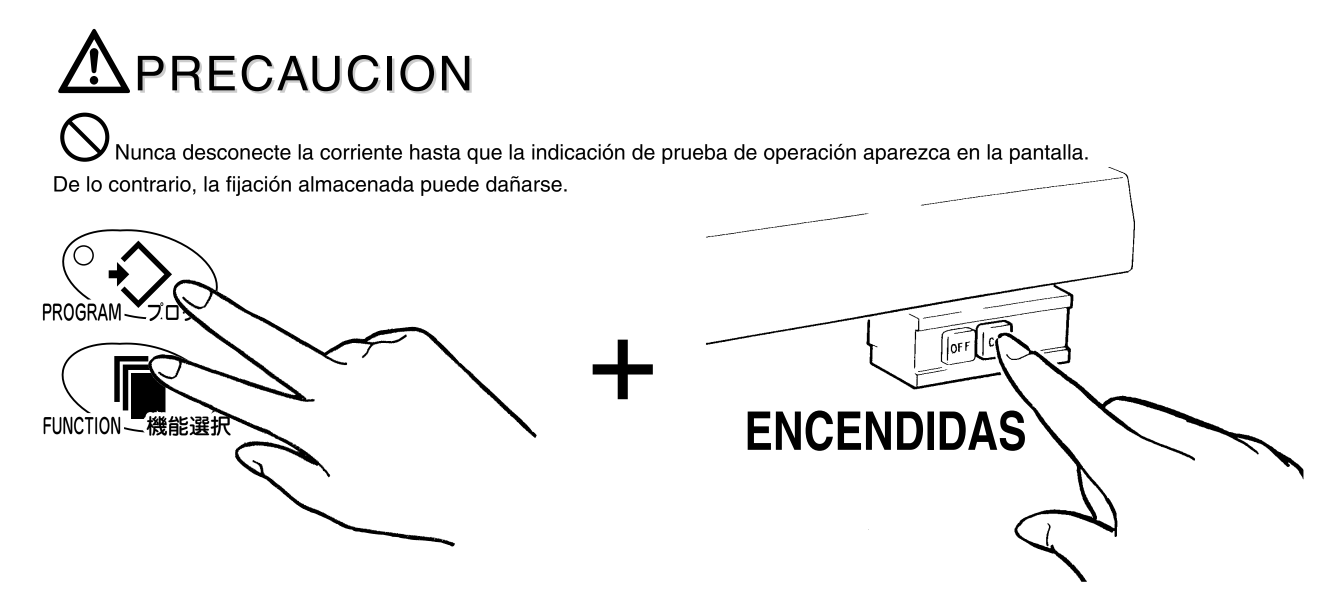
※La máquina no efectúa el siguiente paso pulsando la tecla SET UP.

Modo de prueba

Prueba de operación

Nunca desconecte la corriente hasta que la indicación de prueba de operación aparezca en la pantalla.
Si ocurre un problema con el dispositivo BL durante el cosido, investigue la causa efectuando el modo de prueba como abajo.

1) Conecte la corriente mientras pulsa las teclas PROGRAMMING y FUNCTION simultáneamente.
Nota) La alarma suena para avisar la entrada al modo de prueba de válvula solenoide.



2) Siga las instrucciones en la pantalla como sigue.

Ensayo del interruptor → Ensayo de salida de la válvula magnética (comenzada con la tecla FUNCTION) → Prueba de sensor de tela → Prueba de detector de rotación



Pulsar y ensayar cada uno de los interruptores en el regulador. Pulsar y ensayar la tecla „FUNCTION“ (tecla para seleccionar funciones). Si no se visualiza „OK“ o no se visualizan todas las funciones respectivas en el display, entonces, comprobar si los cables de conexión y las líneas de aire comprimido están conectadas correctamente y si la presión de la unidad de mantenimiento está ajustada correctamente. A continuación, efectuar nuevamente los ensayos.

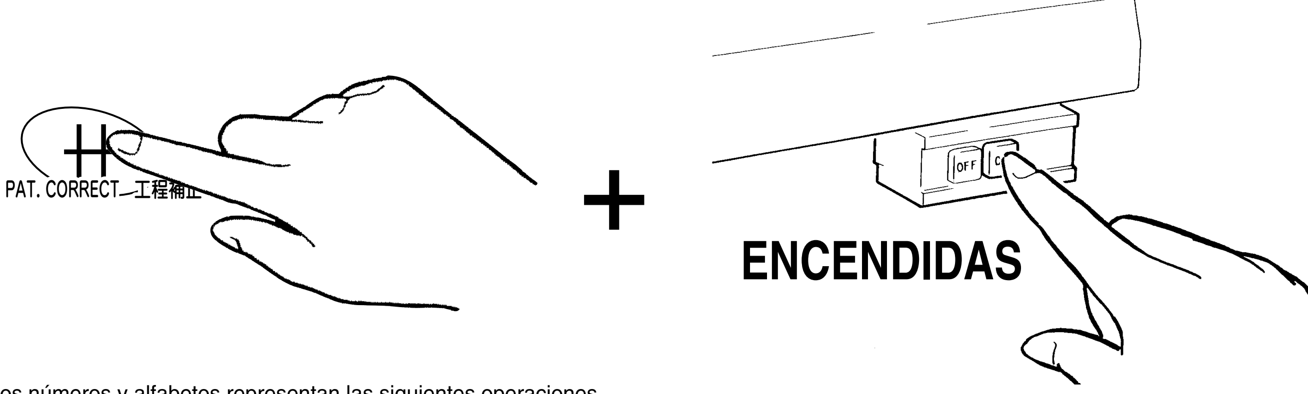
Si el mensaje de error todavía se muestra, la caja de potencia puede estar averiada por algún problema.
Póngase en contacto con su oficina de ventas o representativa PEGASUS.

3) Una vez terminados los ensayos, regresa el display al modo de costura.

Modo de prueba — Modo de prueba de válvula solenoide

Entre este modo para activar la válvula solenoide independientemente y compruebe su operación.

1) Pulse y retenga la tecla (ⵣ) PAT.CORRECT y conecte la máquina.
   Nota) La alarma suena para avisar la entrada al modo de prueba de válvula solenoide.



2) Los números y alfabetos representan las siguientes operaciones.

```
123456789ABC
```

1. Alza-prensatelas
2. Aspirador del dispositivo cortacadeneta
3. Aspiración de recortes
4. Aspiración para sujetar cabo de cadena debajo de placa de aguja
5. Soplador de cabo de cadeneta posterior
6. Abrazadera de cabo de cadeneta (derecha)
7. Soplador de cabo de cadeneta delantero
8. Abrazadera de cabo de cadeneta (izquierda)
9. Activador de la interrupción de la tensión

A. Actuador con el dedo

B. Cilindro para puntadas condensadas (Para uso futuro en BL528/529)

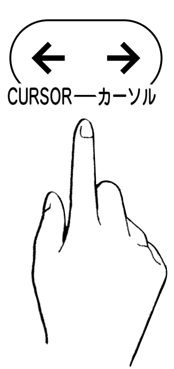
C. Para uso futuro

9. Activador de la interrupción de la tensión
2. Aspirador del dispositivo cortacadeneta
1. Alza-prensatelas
7. Soplador de cabo de cadeneta delantero
5. Soplador de cabo de cadeneta posterior
6. Abrazadera de cabo de cadeneta (derecha)
8. Abrazadera de cabo de cadeneta (izquierda)
A. Actuador con el dedo
3. Aspiración de recortes
4. Aspiración para sujetar cabo de cadena debajo de placa de aguja
B. Cilindro para puntadas condensadas (Para uso futuro en BL528/529)

Modo de prueba de válvula solenoide

```
123456789ABC
```

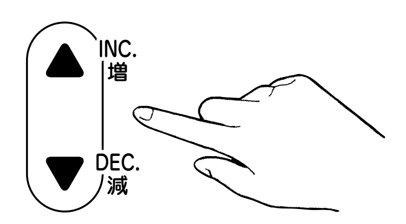
3) Mueva el cursor con las teclas ← / → al paso donde usted desea probar la válvula solenoide.




```
123456789ABC
```

```
123456789ABC
```

4) Seleccione ON u OFF con la tecla ▲ INC. u ▼ DEC.




```
123456789ABC
 *
```

Si se selecciona ON, * se indica en la pantalla y la válvula solenoide se activa.
Asegúrese de que la válvula solenoide está operando correctamente.

5) Para terminar la prueba, pulse la tecla ╫ PAT CORRECT.





Si la válvula solenoide no está operando adecuadamente, el dispositivo puede estar estropeado debido a algún problema.
Póngase en contacto con su oficina de ventas o representativa PEGASUS.

PEGASUS SEWING MACHINE MFG. CO., LTD.
5-7-2, Sagisu, Fukushima-ku, Osaka 553-0002, Japan. Phone :(06)6458-4739
Telefax:(06)6454-8785

Cat. No. 9A2851S0 January 2003